المُعجَم العِلمِيّ

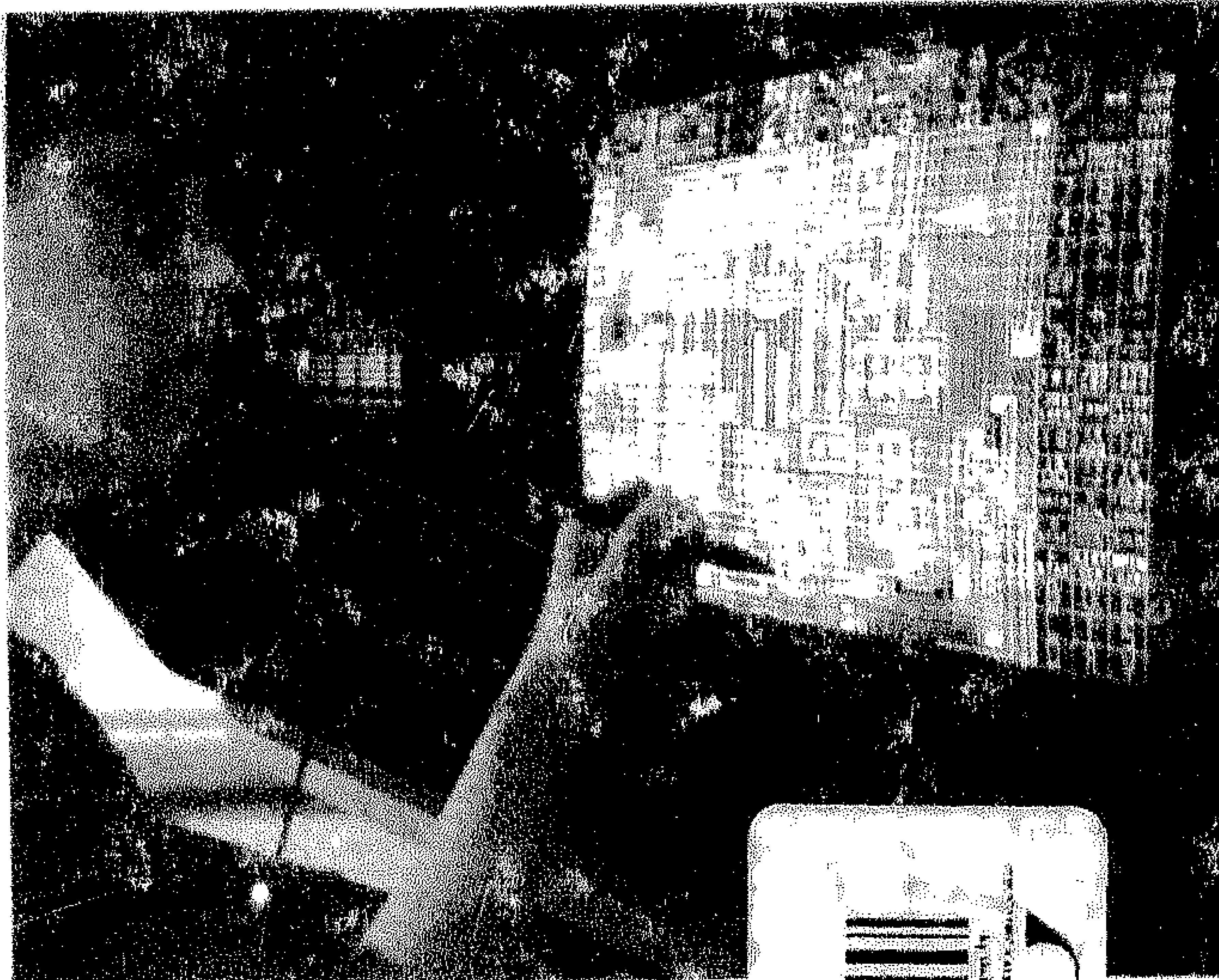
فى

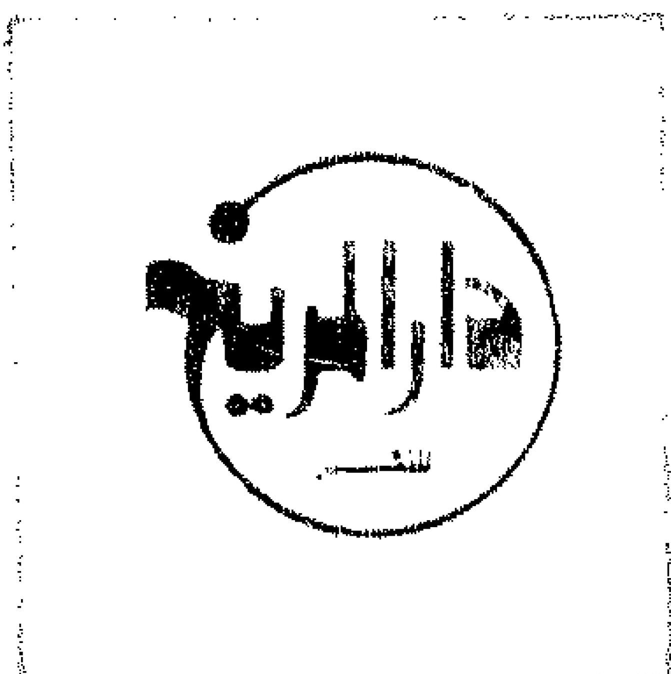
الرياضيات ، الفلك ، الفيزياء

إنجليزى - عربى و عربى - إنجليزى

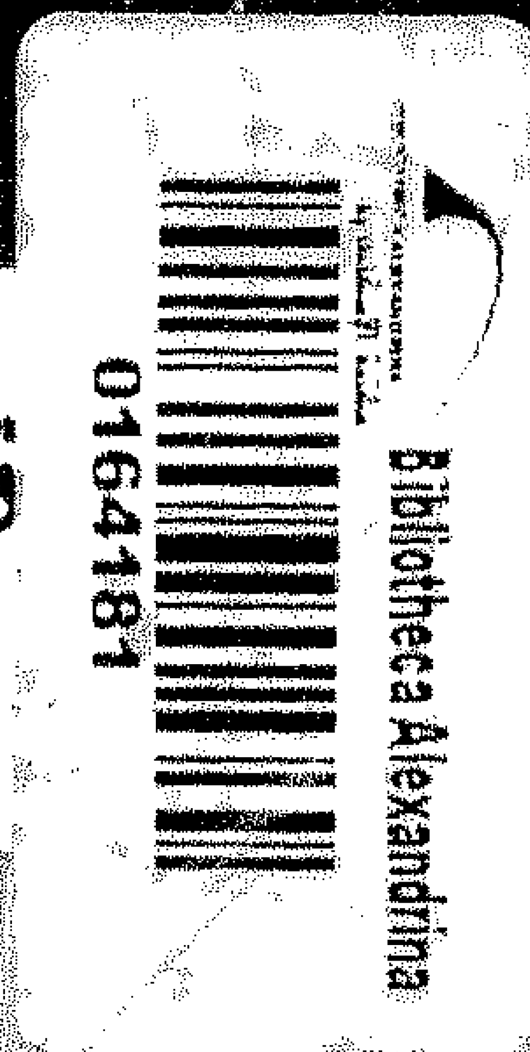












فؤاد اسماعيل فهمى   عواطف عبد الدايم على

١٩٨٧

المعجم العلمي

في

الرّياضيات ، الفلك ، الفيزياء

طبعة ١٤٠٥ هـ ١٩٨٥ الرياض

دار المريخ للنشر

المعجم العلمي

في

الرياضيات ، الفلك ، الفيزياء

إعداد

عواطف عبد الدايم علي   فؤاد إسماعيل فهمي



الرياض - ص.ب ١٠٧٢٠

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

مع انتشار التعليم ، والتوسع فى إنشاء الجامعات فى العالم العربى ، والإكثار من الترجمات العلمية لأمهات الكتب فى كافة فروع المعرفة ، أصبحت الحاجة ماسة إلى إنشاء القواميس المتخصصة ثنائية أو متعددة اللغات، والتى لا يستطيع الاستغناء عنها طالب ، أو أستاذ ، أو مترجم .

إن الطالب قد يعرف المصطلح الأجنبى لفظاً ، ويجهله معنى ، بحيث يصبح الموضوع المدروس مهوشا وغير واضح . وهذا ما يعانيه عديد من دارسى العلوم الأساسية فى جامعاتنا .

إن المعجمات ثنائية كانت ، أو متعددة اللغات ، مختلفة الأغراض والأهداف . فبعض المعجمات تتخصص فى موضوع واحد ، مثل : الجغرافيا ، أو الجيولوجيا ؛ وبعضها يتخصص فى أكثر من موضوع ، مثل : معاجم المصطلحات العلمية التى تضم مصطلحات فى العلوم البحتة والعلوم التطبيقية .

وقد يكون المعجم معداً لطلبة الجامعات ، أو لطلبة الدراسات العليا ، أو للاساتذة الأكاديميين ، أو للمترجمين المحترفين .

وهذا المعجم المعروض أمام الدارس معجم ثلاثى الموضوع ، يهتم أساساً بالمصطلحات الرياضية ، والفيزيائية ، والفلكية . كما أنه يتتبع هذه المصطلحات فى موضوعات قريبة الصلة بها ، ويوردها . فبالإضافة للمصطلحات فى الرياضة ، والفيزياء ، والفلك ، يورد مصطلحات فى الإحصاء ، والإقتصاد الرياضى ، والمساحة الجيوديسية ، والمساحة المستوية ، وعلم الخرائط ، والحاسب الألكترونى . وكلها مصطلحات ترتبط بموضوع واحد أو أكثر ، من الموضوعات الثلاثة الرئيسية .

ولمعجمنا هذا فصل آخر حيث يورد المصطلحات فى وحدتين منفصلتين ، الوحدة الأولى ترتب فيها المصطلحات حسب الأبجدية الانجليزية ، والوحدة الثانية ترتب فيها المصطلحات بحسب الأبجدية العربية ، حيث يخدم المترجمين والأساتذة الذين تقوم على أكتافهم حركة التعريب ، كما يخدم الطالب الذى يعرف المصطلح العربى ، ويجد صعوبة فى الوصول إلى مقابله فى اللغة الانجليزية .

كما يتميز هذا المعجم بعرض جداول فى الموضوعات الثلاثة الرئيسية التى يهتم بها : وهى : الرياضيات ، والفيزياء ، والفلك . وهذه الجداول هامة للطالب ، حيث يمكن استخدامها فى حل المسائل الرياضية ، والفيزيائية ، والفلكية .

ومن حيث طريقة الترتيب ، فالمصطلحات مرتبة هجائياً ، معتمدة على الترتيب كلمة بكلمة ، وليس حرفاً بعد حرف ، والمثال الآتى يوضح طريقة الترتيب :

Function, beta
Function, composite
Function, distribution
Function, integral
Function, single valued
Function, zero
Functional value

بينما لو كان الترتيب حرفاً بعد حرف ، لبدأنا فى المثال السابق بآخر مصطلح :

ولقد تتجمع المصطلحات حول كلمة مفتاحية ، بحيث ترد كل المصطلحات الخاصة بهذه الكلمة المفتاحية مع بعضها البعض ، كما لاحظنا فى المثال السابق ، حيث الكلمة المفتاحيـــة هنا هى المصطلح Function . وهناك كلمات مفتاحية أخرى تتجمع حولها المصطلحات مثل :

power, projection, principle, polygon, parallel

بينما ترد المصطلحات الأخرى (غير المفتاحية) حسب الترتيب الهجائى المعتاد .

ولتسهيل البحث على الدارس فى المعجم نورد له هذه العبارة الشارحة :

« أبحث عن المصطلح تحت ترتيبه المعتاد فى النظام الهجائى ، فإذا لم تجده ، أبحث عنه تحت مدخل الكلمة الدالة أو المفتاحية » .

فالمصطلحات الآتية نجدها تحت الترتيب الهجائى المعتاد :

object glass , octal system
prime number , proper subset

بينما المصطلحات الآتية توجد تحت الكلمة المفتاحية ، أو الكلمة الدالة ، فالمصطلح الآتى يرد هكذا : projection, geometrical

وليس تحت : geometrical projection

حيث أن الكلمة الدالة هى : projection

وكذلك : regular polygon ترد تحت : polygon, regular

وبذلك يجد الدارس كل المصطلحات التى ترد فيها الكلمة المفتاحية projection, polygon فى مكان واحد ، مرتبة هجائيا ، حسب ما يرد بعد الكلمة المفتاحية .

إن لكل مصطلح أجنبى مقابله العربى ، وحيث أن لكل مصطلح عربى ، أو انجليزى ، كلمات مترادفة ، نجد أن المقابل العربى للمصطلح الأجنبى يورد كل المترادفات بجانب بعضها البعض .

إن المصطلح الواحد قد يختلف معناه باختلاف الموضوع ، فالمصطلح variation قد يقصد به : الاختلاف ، أو التغيير ، أو الانحراف للجرم الفلكى عن مداره المعروف ، والمصطلح drift يعنى : الانحراف ، والابتعاد ، والزحف ، والانسياق .

إن إيراد هذه المترادفات المختلفة للمصطلح الانجليزى الواحد يخدم الدارس ، ليحدد له أى مترادف يختاره ، كما أن المقابلات الإنجليزية ، لهذه المترادفات العربية ، ترد كل منها تحت الهجائية العربية فى الترتيب العربى للمصطلحات ، فالمصطلح drift يرد تحت : ابتعاد ، فى حرف : أ ب ، وتحت : الزحف ، فى حرف : ز ، وتحت : الانسياق ، فى حرف : أن .

ولقد حاولنا فى هذا القاموس أن نستعين بقرارات مجمع اللغة العربية ، والمجامع

الأخرى المماثلة فى العالم العربى لتكون هادية لنا ، فى كتابة الألفاظ ، والمصطلحات .

ونورد فيما يلى أمثلة منها ، حتى نسهل على مستخدم الوحدة الثانية ، وهى المرتبة بالأبجدية العربية ، الحصول على المصطلح ، خاصة أن بعض هذه المصطلحات مقننة جديدة ، مما قد يكون سبباً فى عدم انتشارها فى الأوساط غير الأكاديمية ، وإن كان قد ثبت أن تطور الألفاظ والمصطلحات يسير بسرعة ، قد تصل إلى حد الطفرة ، فنجد لفظة تحولت من وجه استعمال قديم ، إلى استعمال آخر حديث ، فى وقت قصير . وذلك نتيجة للتحول السريع فى الحياة الحضارية والاجتماعية .

فمن أمثلة المصطلحات المعجمية التى ذكرناها ما يلى :

* فى صيغ آلات الكشف تلزم صيغة (مفعال) ويطلق كلمة « مطياف » و«مرطاب» على الآلة التى يعالج بها الشىء . وإذا لم يمكن اشتقاق اسم الآلة من المعنى أضيف اسم « مكشاف » إلى عمل الآلة مثل : « مكشاف إشعاعى » .
* يكون مصدر الكلمة على وزن (فعلان) إذا دل على تقلب ، أو اضطراب ، مثل : « نودان » و « نبضان » .
* فى ترجمة الكلمة المبدوءة بـ a أو an للنفى . تضاف « لا » النافية مع الكلمة المطلوبة ، مثل : « لا تماثلى » ، « لا نقطى » ، « لا سلكى » ، « لا هوائى » .
* تترجم الكلمات المنتهية بـ able بالفعل المضارع المبنى للمجهول ، مثل : « ينقل » portable ويترجم الاسم منها بالمصدر الصناعى فيقال : « منقولية » .

وعندما تنتهى الكلمة بـ oid تترجم باللفظ شبه مثل شبه فلز metalloid .

وبعد . فإننا نأمل من السادة الباحثين ، وطلبة الجامعات ، أن ينال هذا المعجم رضاهم ، وأن يكون عوناً لهم ، وأداة تساعدهم فى تدريسهم ودراساتهم ، ويسعدنا تقبل اقتراحاتهم ، حيث ستكون موضع رعايتنا فى الطبعة القادمة .

والله ولى التوفيق .

غرة محرم سنة ١٤٠٢ هـ

٢٨ أكتوبر سنة ١٩٨١م

فؤاد إسماعيل فهمى

عواطف عبد الدايم على

(أ)

أ : رمز للانجستروم (وحدة تساوى جزءاً من عشرة ملايين من المليمتر)	A or A.U. angestrom or angestrom unit
آخر النهر	achernar
آر : وحدة تساوى مائه متر مربع	are
آلات بصرية	optical instruments
آلات نحاسيه	brass instruments
آلة	engine, instrument, machine
آلة أتوود	at wood's machine
آلة استفهامية	inquiry unit
آلة اسطوانية	cylinder machine
آلة بخارية	steam engine, vapour machine
آلة بين قطبيه	interpole machine
آلة تبريد	refrigerator
آلة تثقيب	key punch
آلة تحليليه	analytical engine
آلة تصوير (كاميرا)	camera, photographic camera
آلة تصوير طيف الشمس	spectroheliograph
آلة تقوية السمع	audiophone
آلة حاسبة	calculating machine (calculator)
آلة حرارية	heat engine
آلة الحريق	fire engine
آلة ديزل	diesel engine
آلة ذات الإحتراق الداخلى	internal combustion engine
آلة ذات حديد متحرك	moving iron instrument
آلة ذات ملف متحرك	moving coil instrument

winch, crane	آلة رافعة (ونش)
resonator	آلة رنانه (رنان)
difference machine	آلة الفروق
stroboscope	آلة قياس الحركة
hypsometer	آلة قياس درجة الغليان
interrogating typewriter	آلة كاتبة استفهامية متصله بالحاسب الإلكترونى
console typewriter	آلة كاتبه لتشغيل الحاسب الإلكترونى
wind instrument	آلة هوائيه
simultaneous	آنى (متزامن)
penultimate convergent	الآيلة المجاورة الأخيرة
prime, primary, initial	إبتدائى
horizontal distance	إبتعاد النقطه (فى الفراغ)
astatic needle	الإبرة اللااستاتيكية
radium needle	ابرة الراديوم
magnetic needle	ابرة مغناطيسية
pointer of balance	ابرة الميزان
dip needle	ابرة الميل
arbitrary E	ابسلون اختيارى (يرمز لعدد صغير جدا ، موجب اختيارى)
emmetropia	ابصار سليم
beoelgeuse	ابط الجوزاء (منكب الجوزاء)
ebonite	ابنوس
epidiascope	ابيديا سكوب (فانوس سحرى)
direction, sense, bearing	اتجاه
direction of propagation	اتجاه الإنتشار
direction of current	اتجاه التيار
loxodrome	اتجاه ثابت
Whole cirlce bearing	الاتجاه الدائرى الكلى
bearing	اتجاه زاوى
true bearing	اتجاه زاوى حقيقى

target bearing	اتجاه زاوى للهدف
cross - bearing	اتجاه زاوى مقابل
negative direction	اتجاه سالب
north direction	اتجاه شمالى
secular variation (trend)	اتجاه عام
clockwise	اتجاه عقرب الساعة
direction of force	اتجاه القوة
direction of a line, sense of a line, bearing of a line	اتجاه المستقيم
opposite direction	اتجاه مضاد
direction of a curve (at a point)	اتجاه منحنى ما (عند نقطه)
bearing of a point with reference	اتجاه نقطه بالنسبة لأخرى
bearings	اتجاهات زاوية
union	اتحاد
heat of combination	اتحاد حرارى
monetary union	اتحاد العملة
union of sets	اتحاد المجموعات
union of two sets	اتحاد مجموعتين
unison	اتحاد النغمات
equilibrium, stability, equipoise	اتزان
metastable equilibrium	اتزان ثبات مؤقت (شبه مستقر)
dynamic equilibrium	اتزان ديناميكى
unstable equilibrium	اتزان غير مستقر
bridge balance	اتزان القنطرة
equilibrium forces	اتزان القوى
unstable equilibrium	اتزان (لا ثابت)
neutral equilibrium	اتزان متعادل
stable equilibrium	اتزان مستقر (ثابت)
astatic equilibrium	اتزان مطلق
isotopic equilibrium	اتزان نظيرى
dilatation, dilation	إتساع

continuity	إتصال
thermo-junction	إتصال حرارى
arbitration fees	اتعاب تحكيم
average bond	إتفاق وسط
excitation	إثارة
thermal agitation	إثارة حرارية
auto - excitation	إثارة ذاتية
excitation field	إثارة المجال
verification	إثبات أو تحقيق
trace	أثر
drug effect	أثر الإعاقه
horizontal tracing (of a line)	الأثر الأفقى (لمستقيم)
backing effect	أثر التعبئة
frontal tracing (of a line)	الأثر الجبهى (لمستقيم)
frontal tracing (of a plane)	الأثر الجبهى (لمستو)
heating effect	أثر حرارى
diffraction effect	أثر الحيود
centered 12 month moving average	اثنى عشر (١٢ شهر) متوسط متحرك مركزى
duality	الأثينيه
ether	إثير
aether	أثير (مادة تملأ الفضاء)
luminiferous ether	إثير ينقل الضوء
traversing	إجتياز
carrying	إجراء الحمل
monitor routine	إجراء (عمليه) مرشد
bells	أجراس
proportional parts	أجزاء متناسبة
intercepts	أجزاء محصورة
component parts	أجزاء مركبة
marginal parts	أجزاء هامشيه
perfectly smooth bodies	أجسام تامة الملامسة
falling bodies	جسام ساقطه
floating bodies	أجسام طافيه

non electrics	أجسام غير قابلة للتكهرب
electrics	أجسام قابلة للتكهرب
aggregate of investmenis	إجمالى الإستثمارات
ignitron	اجنيرون (صمام قوسى زئبقى ذو قضيب إشعال)
stress	اجهاد
bending stress	اجهاد الإنحناء
stress compression	اجهاد الانضغاط
buckling stress	اجهاد التحدب
shearing (or cutting) stress	اجهاد الجز
tensile (or pulling) stress	اجهاد الشد
compressive of crushing stress	اجهاد الضغط
dielectric stress	اجهاد العازل
work stress	اجهاد العمل
shear stress	اجهاد قاص
critical shear stress	اجهاد القصى الحرج
integral stress	اجهاد كلى
torsional (or twisting) stress	اجهاد اللى
damaging stress	اجهاد متلف
transverse (or bending) stress	اجهاد مستعرض
tangential stress	اجهاد مماس
off - line equipments	أجهزة ذات إتصال مباشر
ionic atmospheres	إجواء أيونيه
one-dimensional	أحادى البعد
monovalent	أحادى التكافؤ
unifilar	أحادى السلك
monotropic	أحادى الشكل
single phase	أحادى الطور
uniaxial	أحادى المحور
monochord	أحادى الوتر
monomorph	أحادية الشكل
combustion	احتراق
retentivity of iron	احتفاظية الحديد
friction	احتكاك

rolling friction	احتكاك التدحرج
side friction	احتكاك جانبى
kinetic friction	احتكاك الحركه
intern. l frictior	احتكاك داخلى
static friction	احتكاك ساكن
fluid friction	احتكاك الموائع
limiting friction	احتكاك نهائى
bearing, probability	احتمال
probability of testimony	احتمال الإثبات
empirical probability	احتمال إعتبارى
conditional probability	احتمال شرطى
inverse probability	احتمال عكسى
probability of existence	احتمال الوجود
transition probability	احتماليه التحول (احتمال انحلال الذرات ذات النشاط الإشعاعى فى وحدة الزمن)
inclusion	احتواء
heat content	احتواء احرارى
make of current	احداث التيار
mutually exclusive	احداث متنافية
compound events	احداث مركبة
independent events	احداث مستقله
X co - ordinate	احداثى سينى
abbscissa = abscissa	احداثى سينى افقى
ordinate	احداثى رأسى (صادى)
y co-ordinate	احداثى صادى
systems of reference, coordinates	احداثيات
ground coordinates	احداثيات أرضية
cylindrical coordinates	احداثيات اسطوانيه
curvilinear coordinates	احداثيات انحنائية
cartesian coordi ates	احداثيات ديكارتيه
intrinsic coordinates	احداثيات ذاتيه (قوسيه مماسيه)
generalized coordinates	احداثيات عامة

polar coordinates in the space	احداثيات قطبيه فى الفضاء
polar coordintes in the plane	احداثيات قطبيه فى المستوى
spherical coordinates	احداثيات كروية
cartesian coordinates	احداثيات متعامدة
pedal coordinates	احداثيات موقعيه
elliptic coordinates of a point	احداثيات ناقصه لنقطه
lateral edges of a prism	أحرف جانبيه للمنشور
laterl edges of a pyramid	أحرف جانبيه للهرم
Van Allen radiation belts	أحزمة (فان ألن) الإشعاعيه
mark sensing	احساس بالعلامات
statistics	احصاء – احصائيات
inductive statistics	احصاء أستقرائى
deductive statistics	احصاء استنتاجى
Census	احصاء السكان
descriptive statistics	احصاء وصفى
vital statistics	احصاءات حيويه
sample statistics	احصاءات العينه
test statistic	احصائيه الاختبار
t score (t statistic)	احصائيه « ت »
z score (z statistic)	احصائيه « Z »
adjustment	أحكام
focusing	احكام (ضبط الصورة)
interstellar reddening	احمرار ما بين النجوم
corresponding states	احوال منتظرة
check	اختبار
test	اختبار
hardware check	اختبار اتوماتيكى
time reversal test	اختبار الانعكاس فى الزمن
check parity	اختبار التطابق
magnetic tape parity	اختبار التطابق لمحتويات الشريط الممغنط
integral test	اختبار التكامل (المقارنه مع التكامل)
Gauss' test	اختبار جاوس
mathcmatieal check	اختبار حسابى

circular test	اختبار الدائرية
accuracy test	اختبار دقه
Raabe's test	اختبار راب
check transfer	اختبار عمليات التحويل
Wierstrass M test	اختبار فاير شتراس
testing of hypothesis	اختبار الفرض
chi-square test X^2	اختبار كا٢ أو كاى٢ (كاى تربيع)
calibration test	اختبار معايرة
comparison test	اختبار المقارنه
one-sided test	اختبار من جانب واحد
two-sided test	اختبار من جانبين
one-tailed test	اختبار من طرف واحد
two-tailed test	اختبار من طرفين
examination of result	اختبار النتيجة
ratio test	اختبار النسبة
leapfrog test	اختبار النطه (اختبار على وحدة الذاكرة الداخلية للحاسب)
fall-of potential test	اختبار هبوط الجهد
tests of hypotheses	اختبارات الفروض
tests of significance	اختبارات المعنويه
diathermancy	اختراق الحرارة
cancelling, cancellation, reduction	اختزال
reduction of fraction	اختزال الكسور
store	اختزن
reduction, abbreviation	اختصار
abbreviation of fractions	اختصار الكسور
variance variation	اختلاف
anisotropy	اختلاف الخواص
unexplained variation	اختلاف غير مفسر
eccentricity	اختلاف مركزى

eccentricity of a parabola, ellipse or hyperbola	اختلاف مركزى للقطع المكافىء أو الناقص أو الزائد
magnetic variation	اختلاف مغناطيسى
explained variation	اختلاف مفسر
statistical parallax	اختلاف المنظر الإحصائى
equatorial parallax	اختلاف المنظر الإستوائى
vertical parallax	اختلاف المنظر الرأسى
secular parallax	اختلاف المنظر القرنى
angular parallax	اختلاف الوضع الزاوى
diurnal variation	اختلاف يومى فى الانحراف المغناطيسى
time variations	اختلافات زمنيه
total variations	اختلافات كليه
disequilibrium	اختلال التوازن
vena contracta	اختناق
selection	اختيار
arbitrary	اختيارى
intonation	اخراج النغم
output	اخرج
grouping error	اخطاء التجميع
cumulative rounding errors	اخطاء التقريب المتراكم
systematic errors	أخطاء رتيبه — أخطاء تراكيه تكون إما موجبه كلها أو سالبه كلها
health hazards	أخطار صحيه —
low point	أخفض نقطه
quenching	أخماد
insertion	إدخال
input-output	ادخال-اخراج
detection	ادراك
detection of sound	ادراك الصوت
colour vision	ادراك اللون
indexes	أدلة
cyclical indexes	أدلة دورية
adsorption	أدمصاص

lowest	أدنى
minimum	أدنى (النهاية الصغرى)
least distance	أدنى مسافة (مدى)
broadcassting	إذاعة لاسلكية
increments	أرباح (زيادات)
accrued dividends	أرباح مجمعة
quadrants	أرباع
quadruple	أربع أضعاف
correlation	ارتباط
simple correltaion	ارتباط بسيط
thermodynamic relations	ارتباط بين الحرارة والحركة
perfect correlation	ارتباط تام
perfect linear correlation	ارتباط خطى تام
linear functionals	ارتباط دالى خطى
auto correlation	ارتباط ذاتى
tetrachoric correlation	ارتباط رباعى
nonsense (spurious) correlation	ارتباط زائف (لا معنى له)
negative (inverse) correlation	ارتباط سالب (عكسى)
correlation of attributes	ارتباط الصفات
non-linear correlation	ارتباط غير خطى
multiple correlation	ارتباط متعدد
positive (direct) correlation	ارتباط موجب (طردى)
fundanenental relations	ارتباطات أساسية
grid sweep	ارتجاج الشبكه
migration constant	ارتحال
restitution, backspace	ارتداد
height elevation	ارتفاع
altitude	ارتفاع (ارتفاع جرم سماوى فوق الأرض)
attitude of a cylinder	ارتفاع الإسطوانه

true altitude	ارتفاع حقيقى
angular height	ارتفاع زاوى
flying height	ارتفاع الطيران
apparent altitude	ارتفاع ظاهرى
elevation of boiling point	ارتفاع فى درجة الغليان
altitude (of a spherical frustum)	ارتفاع القطعه الكرويه
alaitude (of a triangle)	ارتفاع المثلث
altitude of a cone	ارتفاع المخروط
altitude of a polygon	ارتفاع المضلع (متعدد الأضلاع)
absolute height	ارتفاع مطلق (عن سطح البحر)
altitude of a rhombus	ارتفاع المعين
attitude of trapezium	إرتفاع المعين المنحرف
relative height	إرتفاع نسبى .
elevation of freezing point	إرتفاع نقطة التجمد
altitude (of a pyramid)	إرتفاع (الهرم)
invisible area dead ground	أرض غير مرئية
earth as a magnet	الأرض كمغناطيس
terrestial	أرضى
erg	أرج (وحدة شغل)
purple	أرجوانى .
ergometer	أرجو ميتر : مقياس الشغل أو الطاقة
orgon	أرغن
numerals	أرقام
trial figures	أرقام التجربة
significant digits	أرقام ذات دلالة معنوية
roman numerals	أرقام رومانية
arabic numerals	أرقام عربية (وتسمى الأرقام الهندية حيث أخذها العرب عن الهنود)
decimals, decimal places	أرقام عشرية
value indexes	أرقام قياسية للقيمة
consumer index numbers	أرقام قياسية للمستهلك

seasonal index numbers	أرقام قياسية موسمية
significant figures, significant digits	أرقام معنوية
andromeda	الأرملة (كوكبة)
lepus (the hare)	الأرنب : عرش الجبار (كوكبة جنوبية)
orometer	الأروميتر (مقياس ارتفاع الجبال)
aureole	أريولة = هالة : منطقة صافية بين الكوكب والهالة حوله
translation shift displacement	إزاحة
virtual displacement	إزاحة افتراضية
inductive displacement	إزاحة تأثيرية
relief displacement	إزاحة التجسيم (الإزاحة القطرية)
linear displacement	إزاحة خطين
angular displacement	إزاحة زاوية
displacement of liquids	إزاحة السوائل
didectric displacement	إزاحة فى العازل
electric displacement	إزاحة كهربائية
tilt displacement	إزاحة الميل
depolarisation	إزالة الاستقطاب
demodulation	إزالة التعديل
desensitization	إزالة الحساسية
couple	إزدواج
thermo-couple	إزدواج حرارى
link coupling	إزدواج حلقى
coplaner couples	إزدواجات مستوية
bistable	إزدواجى الاستقرار
yoke of electromagnets	أذرع المغناطيس
order pair	أزواج مرتبة
singing of liquids	أزيز السوائل
A.H.	(أ . س) اختصار أمبير ساعية
power index	أس

exponent	آس (دليل القوة)
second power	الأس الثانى
positive integral index	أس صحيح موجب
index of a factor	أس العامل
fractional exponent	أس كسرى
standard radix	أساس
base basis	أساس (فى اللوغاريتمات)
dual basis	أساس ثنائى
natural base of logarithms	أساس طبيعى للوغاريتمات
radix of system	أساس العدية
orthonormal basis	أساس عيارى متعامد
base of a power	أساس القوة
usual basis	أساس معتاد
base of a logarithm	أساس النسب (اللوغاريتم)
radix of the scale	أساس النظام
base of a system of numbers	أساس النظام العددى
basal, fundamental, prime, radical	أساسى
basis of a vector space	أساسية الفراغ الشعاعى
orthogonal basis	أساسية متعامدة
liquefaction	أسالة (التحويل إلى سائل)
liquification of gases	أسالة الغازات
helium liquefaction	أسالة الهليوم
air-liquefaction	أسالة الهواء
large sampling methods	أساليب العينات الكبيرة
week	أسبوع
statics	أستاتيكا
exchange of money	إستبدال العملة
substituting a value for	إستبدال مقدار (بـــ)

remanence	إستبقائية
occulation	إستتار
investment	إستثمار
response	إستجابة
random response	إستجابة عشوائية
polar response	إستجابة قطبين
axial response	إستجابة محورية
relative response	إستجابة نسبية
artificial transmutation	إستحالة صناعية
electro-metallurgy	إستخدام المعادن بالكهربائية
use of logarithms	إستخدام اللوغارتيمات
extraction of roots	إستخراج الجذور
evolution by factors	إستخراج الجذور بالعوامل
extraction	استخلاص
inference	استدلال
statistical inference	استدلال احصائى
reasoning in science	استدلال فى العلم
vertical polarization	استقطاب رأسى
dielectric polarization	استقطاب العازل
vacuum polarization	استقطاب الفراغ
electric polarization	استقطاب كهربائى
cross polarization	استقطاب متقاطع
polarization of waves	استقطاب الموجات
polarity (polarizability)	استقطابية (قابلية الاستقطاب)
induction	استقراء
independent	استقلال
interpolation	استكمال
extrapolation	استكمال (بالاستقراء)
linear extrapolation	استكمال خارجى
linear interpolation	استكمال خطى
interpolation in a logarthmic table	استكمال من الجداول اللوغارتيمية
bridging in subtraction	استلاف
receipt	استلام

continuity	استمرار
deduction, induction	استنتاج
mathematical induction	استنتاج رياضى
deduction of gas laws	استنتاج قوانين الغازات
axiomatic reasoning	استنتاجى
depreclation	استهلاك (هبوط القيمة)
amortization	استهلاك الدين بمبالغ دورية
celestial equator	استواء سماوى
neutron radiative capture	أسر إشعاعى للنيوترون
electron capture	أسر الكترونى
neutron capture	أسر النيوترونات
classters in ferromagnetism	أسراب فى المغناطيسية الحديدية
premises	أسس
indices	أسس جبرية (أدلة)
fractional indices	أسس كسرية
astrolabe	أسطرلاب (آلة قديمة لقياس الزوايا)
cylinder	أسطوانه
elliptic cylinder	أسطوانة أهلجية
circular cylinder	أسطوانة دائرية
hyperbolic cylinder	أسطوانة زائدية المقطع
right cylinder	أسطوانة قائمة
seren	أسطوانة مثقبة
truncated cylinder	أسطوانة مقطوعة
parabolic cylinder	أسطوانة مكافئية المقطع
magnetic drum	أسطوانة ممغنطة
cylindrical	اسطوانى
local rates	أسعار محلية
projection, axiometric projection	إسقاط
cylindrical projection	إسقاط اسطوانى
casting out (nines)	إسقاط (التسعات)
zenithal equidistant projection	إسقاط سمتى متساوى الأبعاد

central projection	إسقاط مركزى
perspective projection	إسقاط منظورى
geometrical projection	إسقاط هندسى
projective	إسقاطية
lecher wires	أسلاك ليثر
analytical approach	أسلوب تحليلى
technique buffer	أسلوب التعامل مع أماكن التخزين الوسيطة
osmotic	أسموزى
ordinary shares	أسهم عادية
preference shares	أسهم ممتازة
deferred shares	أسهم مؤجلة
black radiator	أسود تام الأشعاع
exponential	أسى
sign	إشارة
summation sign	إشارة التجميع (الحرف اليونانى سيجما)
algebraic sign	إشارة جبرية
voltage signal	إشارة الجهد
negative sign	إشارة سالبة
subtraction sign	إشارة الطرح (علامة ناقص (—))
interrupt signal	إشارة مقاطعة (بالحاسب الإلكترونى)
inhibit signal	إشارة منع
cumulative symbols	إشارتا الضرب والقسمة (× ، ÷)
metalloids	أشباه الفلزات
ignition	اشتعال
derivation	اشتقاق
vela	أشرعة (الشراع)
demand note	أشعار بالدفع
radiation	إشعاع
full radiation	إشعاع تام
blackbody radiation	إشعاع الجسم المعتم
corpuscular radiation	إشعاع جسيمى
heat radiation	إشعاع حرارى
atomic radiation	إشعاع ذرى

quadrupole radiation	إشعاع ذو الأقطاب الأربعة
cerenkov radiation	إشعاع « سيرنكوف » ضوء تحدثه الجسيمات المشحونة السائرة عبر جسم شفاف بسرعة تفوق سرعة الضوء فيه
X-radiations	شعاع سيني
electroluminescence	إشعاع ضوئى كهربائى – استضاءة كهربائية
non-luminous radiation	إشعاع غير مضيء
actinic radiation	إشعاع كيميائى
infra-red radiations	إشعاع ما دون الأحمر
ultra-violet radiations (light)	إشعاع ما فوق البنفسجى
scattered radiation	إشعاع متطاير
multipole radiation	إشعاع متعدد القطبية
characteristic radiation	إشعاع مميز
radiographic	إشعاعى التصوير
spark ignition	اشعال بالشرر
self - ignition	اشعال ذاتى
rays	أشعة
X-rays	أشعة إكس (رونتجن)
soft x-rays	أشعة إكس هينة (رخوة)
alpha rays	أشعة ألفا
primary rays	أشعة أولية
beta rays	أشعة بيتا
violet rays	أشعة بنفسجية (ضوئية)
becquerel rays	أشعة بيكريل (اسم كان يطلق على إشعاعات لفا وبيتا وجاما الصادرة عن المواد المشعة)
gama rays y-rays	أشعة جاما
hard rays	أشعة حادة
grenz rays	أشعة حدية : إشعاعات كهرومغنطيسية شديدة الرخاوة
delta rays	أشعة دلتا
ultra red rays	أشعة دون الحمراء
rentgen rays	أشعة رونتجن

schumann rays	أشعة شومان : أشعة دقيقة أطوالها من ٢٣٠ إلى ١٨٥ أنجستروم
sound rays	أشعة صوتية
acoustic rays	أشعة صوتيه سمعية
rays of light	أشعة الضوء
hard rays	أشعة قاسية
canal rays (positive rays)	أشعة قنوية (موجبة)
cathode rays	أشعة الكاثود
cosmic rays	أشعة كونية
skew rays	أشعة مائلة
complementry rays	أشعة متتامة
convergent rays	أشعة متجمعة
residual rays	أشعة متخلفة
convergent rays	أشعة متجمعة متقاربة
devergent rays	أشعة متفرقة
homocentric rays	أشعة متماثلة التمركز : ذات مركز بؤرى واحد
rays burning	أشعة محرقة
emergent rays	أشعة منبثقة
kathode rays	أشعة المهبط (الكاثود)
positive rays canal rays	أشعة موجبة
stigmatic rays	أشعة نقطية التمركز
soft rays	أشعة هينة
alternating bilinear forms	أشكال ثنائية الخطية المتذبذبة
eccentric configurations	أشكال غير متحدة المركز
reciprocal figures	أشكال متبادلة (مترافقة)
similar figures	أشكال متشابهة
homothetic figures	أشكال متشابهة الوضع
identical figures, congruent figues. concident configurations	أشكال متطابقة
equal figures	أشكال متكافئة (غير متطابقة بالضرورة)
equivalent figures	أشكال متكافئة

radially related figures	أشكال مرتبطة قطريا (شعاعيا)
figures in perspective	أشكال منظورية
testing prods	أصابع الجس
knock-on collision	اصطدام محول لطبيعة الذرة
sign convertion	اصطلاح الاشارات
lowest dimension	أصغر بعد
least upper bound	أصغر حد أعلى
principal	أصل
notations	اصطلاحات (رموز)
irrational	أصم
vocal sounds	أصوات نطقية
assets	أصول
assets	أصول الحل
cash assets	أصول سائلة
blocked assets	أصول مجردة
assets frozen	أصول مجمدة
illumination	إضاءة
standard illumination	إضاءة عيارية
fluorescence	إضاءة فسفورية
affixion affixing	إضافة
affixing of a term	إضافة حد
supplementary	إضافي
perturbation disturbance trubulence	اضطراب
attenuation of sound	أضعاف الصوت
homogenous sides	أضلاع متجانسة
homologous sides corresponding sides	أضلاع متناظرة
positron decay	اضمحلال بوزتروني
decay of current	اضمحلال التيار
multiple decay	اضمحلال متعدد
nautron decay	اضمحلال النيوترون

aurora barealis =	الأضواء القطبية الشمالية
northern lights	الأضواء القطبية الشمالية
aurora australis	الأضواء القطبية الجنوبية
main frame	الإطار الرئيسى (فى الحاسب الإلكترونى)
frames	إطارات
elongation stretching	اطالة
release	اطلاق
atlas	أطلس (نجم فى السماء)
cataract	اظلام عدسة العين
remagnetize	اعادة المغنطة
equinoctial	اعتدال
autumnal equinox	اعتدال خريفى (فى ٢٣ سبتمبر)
vernal equinox	اعتدال ربيعى (فى ٢١ مارس)
business credit	اعتماد
ceti mira	اعجوبة قيطس
numbers	أعداد
prime numbers	أعداد أصلية
cardinal numbers primary numbers prime numbers	أعداد أولية
bernoulli numbers	أعداد برنولى
caracteristic numbers	أعداد بيانية
perfect numbers	أعداد تامة
imaginary numbers	أعداد تخيلية
ordinal numbers	أعداد ترتيبية
triangular numbers	أعداد ثلاثية
rational numbers	أعداد جذرية
real numbers	أعداد حقيقية
abundant numbers	أعداد زائدة
even numbers	أعداد زوجية
figurate numbers	أعداد شكلية

round numbers entire numbers integral numbers	أعداد صحيحة
integers as fractions	أعداد صحيحة على هيئة كسور
consencutive integers	أعداد صحيحة متتالية
incommensurable numbers	أعداد صماء
natural numbers	أعداد طبيعية
concrete numbers	أعداد عادية
irrational numbers	أعداد غير جذرية
incommensurable numbers	أعداد غير قياسية
odd numbers	أعداد فردية
pythagorean numbers	أعداد فيثاغورثية
consecutive numbers	أعداد متتالية
directed numbers	أعداد متجهة
amicable numbers	أعداد متحابة
congruent numbers	أعداد متوافقة متطابقة
abstract numbers	أعداد مجردة
mixed numbers	أعداد مختلطة
conjugate numbers	أعداد مرافقة
square numbers	أعداد مربعة
related numbers	أعداد مرتبطة بمعادلة
complex numbers compound numbers	أعداد مركبة
complex numbers conjugate	أعداد مركبة مترافقة
polygonal numbers	أعداد مضلعة
singular numbers	أعداد مفردة
antilogarithms	أعداد مقابلة للوغاريتمات
commensurable numbers	أعداد ممكن قياسها
compound numbers compound quantities	أعداد منتسبة
defective numbers	أعداد ناقصة
rational numbers	أعداد نسبية
upper	أعلى
high point	أعلى نقطة

cells / columns	أعمدة
secondary cells	أعمدة ثانوية
fractionating columns	أعمدة مجزئة
anodal closing	اغلاق انودى
assumption / virtual	افتراضى
fundamental assumption	افتراضات أساسية
balance platform	افريز الميزان
horizon	أفق
artificial horizon	أفق اصطناعى : صندوق فيه زئبق لرصد الأجرام السماوية
true horizon	الأفق الحقيقى
celestial horizon	أفق سماوى
bankrupcy	افلاس
avometer	أفومتر
function	اقتران (انظر دالة)
analytic function	اقتران تحليلى
bijective mapping	اقتران تناظرى
decreasing function	اقتران تناقصى
decreasing function of one variable	اقتران متناقص بمتغير واحد
algebraic function	اقتران جبرى
step function	اقتران درجى (سلمى)
inferior conjunction	اقتران سفلى
surjection	اقتران شامل
superior conjunction	اقتران علوى
flux linkage	اقتران الفيض
piecewise continuous function	اقتران متصل بالأجزاء
composite function (of one variable or of two variables)	اقتران مركب (فى متغير أو متغيرين)
characteristic function	اقتران معين أو مميز
characteristic function of a set	اقتران مميز للمجموعة
discontinuous function	اقتران منقطع
rational integral function	اقتران نسبى متكامل

direct trigonometric function	اقترانات مثلية مباشرة
synodic	اقترانى
sharing	اقتسام
sharing of charge	اقتسام الشحنة
neutron economy	اقتصاد نيوترونى
tracking	اقتفاء
stripping	اقتلاع
closest approximation	أقرب تقدير
indefinitely near	أقرب ما يمكن
maximum	أقصى (النهاية القصوى)
maximum height	أقصى ارتفاع
greatest common-height	أقصى ارتفاع (الارتفاع الأعظم)
maximal independent subset	أقصى فئة جزئية مستقلة
electrodes	أقطاب
consequent poles	أقطابا تابعة
opposite poles	أقطاب غير متشابهة
like poles	أقطاب متشابهة
conjugate diameters	أقطار متزاوجة
hypotonic	أقل اسموزيا
break down voltage	أقل فرق فى الجهد لا يقوى العزل على تحمله
euclidean	أقليدى
parentheses	أقواس ( )
brackets	أقواس صغيرة ( )
concentric arcs	أقواس متحدة المركز
pointed brackets braces	أقواس مزدوجة « »
square brackets	أقواس معقوفة
major	أكبر
greatest term	أكبر حد
greatest lower bound	أكبر حد أدنى
greatest value	أكبر قيمة أو مقدار
greatest coefficient	أكبر معامل
contribution	اكتتاب
hypertonic	أكثر اسموزيا

most efficient (best estimator)	أكثر كفاءة
liquid oxygen	اكسجين سائل
refractory oxide	اكسيد كاسر الضوء
completing the square	إكمال المربع
adhesion	التصاق
docking	التصاق (فلك)
crab (swing)	التفاف (دوران)
loop	التفاف
involuting	التفافية
parasitic capture	التقاط طفيلي
torsion distortion	التواء
curle	التواء (أو دوران)
Algol	الجول (لغة حاسبات الكترونية تطبيقية)
amalgamation	ألغام
K. C. S.	الف حرف فى الثانية
(Kilo (1000) characters per second)	(اصطلاح فى الحاسبات اختصار ألف حرف)
Kiloliter	الف لتر
Kilometer	الف متر
trillion	الف مليون مليون
Kilopound	الف وحدة ثنائية فى الثانية
alpha rays	الفا (أشعة)
caustic	أكال
delectrating electrod	الكترود ثقيل السرعة (الكترود التقاصر)
deflecting electrod	الكترود حارف
quantum electrodynamics	الكترو ديناميكية كية
electrophorus	الكتروفور (جهاز لتوليد الشحنات الكهربائية بالحث)
unifilar electrometer	الكترومتر ذو الخيط المفرد
bifilar electrometer	الكترومتر ذو الخطين
attracted disc electrometer	الكترومتر ذو القرص المنجذب
quadrant electrometer	الكترومتر ربعى
valve electrometer	الكترومتر صمامى
absolute electrometer	الكترومتر مطلق

electron	الكترون
initiating electron	إلكترون بادىء
valance electron	إلكترون التكافؤ
spinning electron	إلكترون اللفاف
orbital electron	إلكترون مدارى
electronics	إلكترونات
photo electron	إلكترونات ضوئية
electronic	إلكترونى
baffle plates.	ألواح اعتراضية لتغيير اتجاه التيار
vibration plates	الواح مهتزة
primary colours	الوان أساسية
adinfinitum	إلى مالانهاية
stand-by block	أماكن تخزين جاهزة للاستخدام (الحاسب الإلكترونى)
ampere	أمبير
ampere-hour	أمبير ساعة
ammeter	أمبير متر (انظر الأميتر)
uni-pivoted ammeter	أمبير متر ذو الارتكاز الواحد
moving-coil ammeter	أمبير متر ذو الملف المتحرك
amperage	أمبيرية — (قوة التيار الكهربى بالأمبير)
extension	امتداد
dimension	امتداد (= بعد)
analytic extension	امتداد تحليلى
extension phase	امتداد فى الطور
ammeter	أمتر (= امبتر)
electro dynamic ammeter	أمتر ديناميكى كهربى
polarized vane ammeter	أمتر ذو الرقيقة المستقطبة
hot-wire ammeter	أمتر ذو السلك الساخن
permanant magnet movable coil ammeter	أمتر ذو المغناطيس الدائم والملف المتحرك
fixed coil moving magnet ammeter	أمتر ذو الملف الثابت والمغناطيس المتحرك
thermolectric ammeter	أمتر كهربائى حرارى
polar adsorption	امتزاز قطبى
absorption	امتصاص

امتصاص انتقائى	selective absorption
امتصاص جوى (لشدة الصوت)	atmospheric absorption
امتصاص الحرارة الإشعاعية	athermancy
امتصاص ذاتى	self-absorption
امتصاص الصوت	absorption of sound
امتصاص جوى	acoustic absorption
امتصاص الضوء (نقص يقع فى لمعان النجوم البعيدة)	absorption of light
امتصاص العازل	dielectric absorption
امتصاص مكافىء	equivalent absorption
أمر	command
أمر (تعليمة .فى برنامج لأخبار الحاسب الإلكترونى)	instruction
أمر (تعليمة) الآلة	machine instruction
أمر بإشهار افلاس	adjudication order
أمر (تعليمة) تفرع	branch instruction
أمر تفرع مشروط	conditional branch instruction
أمر قفز	jump instruction
أمر منطق	logical instruction
أمر نداء (خاص بالحاسب الإلكترونى)	call
أملاك	assets
أملس	smooth
أمواج ديسمترية : اشعاعات الكترومغناطيسية أطوالها بين الديسمتر والمتر	decimetric waves
أمواج ساكنة	standing waves
أمواج سينية (موازية للمحور السينى)	X-waves
أمواج صادية (موازية للمحور الصادى)	Y-waves
أمواج مرنة	elastic waves
أمواج موقوفة	stationary waves
أنابيب الحث	tubes of induction
أنابيب شعرية	capillary tubes
أنابيب القوة	tubes of force
انبثاق	emanation
انبساط الأثر	irradiation
انبعاث	emission

X-ray emission	انبعاث الأشعة السينية
electron emission	انبعاث الكتروني
thermionic emission	انبعاث أيوني حراري
field emission	انبعاث بالمجال
secondary emission	انبعاث ثانوي
raduactive emission	انبعاث ذو فاعلية اشعاعية
photoelectric emission	انبعاث ضوئي كهربي
quantum emission	انبعاث كمي
photoelectric emission	انبعاث كهربائي ضوئي
stimulated emission	انبعاث مستثار
luminous emittance	انبعاث مضيء
buckling bulge	انبعاج
organ pipe	أنبوبة أرغونية
hot-cathode x-ray tube	أنبوبة الأشعة السينية الساخن الكاثود
cathode ray tube	أنبوبة أشعة الكاثود
electron tube	أنبوبة الكترونية
constant level tube	أنبوب تسوية ثابت المنسوب
diagnostic tube	أنبوبة تشخيص
discharge tube vacuum pipe	أنبوبة تفريغ
u-tube	أنبوبة ذات شعبتين
resonating tube	أنبوبة رنين
resounding tube	أنبوبة رنين (عاكسة الصوت)
sounding tube	أنبوبة صوتية
production of x-ray	إنتاج الأشعة السينية
diffusion propagation	انتشار
propagation of sound	انتشار الصوت
propagation of light	انتشار الضوء
rectilinear progration of light	انتشار الضوء في خطوط
rectilinear propagation of light	انتشار الضوء في خطوط مستقيمة
diffusion of gases	انتشار الغازات
osmosis	انتشار غشائي

انتفاخ	bulge swelling
انتقال	transition translation transmission
انتقال الكترونى	electron transition
انتقال ايسومرى	isomeric transition
انتقال البيانات	data transfer
انتقال الحرارة	transfere of heat
انتقال الحرارة بالحمل	convection of heat
انتقال شعرى	capillary migration
انتقال ضغط المائع	transmission of fluid pressure
انتقالية مستقيمة	rectilinear translation
انتماء	belonging
انتقائية	selectivity
انثناء	flexture
انثناء الأعتاب	flexture of beams
انثناء غير متناظر	unsymmetrical bending
انجراف	drift
انجسترم (وحدة طول موجة الضوء)	angstrom
انجستروم دولى	international angestrom
انحدار	slope
انحدار بسيط	simple regression
انحدار الجهد	potential drop
انحدار متعدد	multiple regression
انحراف	digression defection deflection deviation
انحراف (زيغان)	aberration
انحراف أصغر	minimum deviation
انحراف ثابت	constant deviation
انحراف جبرى	algebraic deviation
انحراف الجرم الفلكى عن مداره المعروف	variation

angular deviation	انحراف زاوى
aberration of light	انحراف الضوء (تغيير فى مكان جرم سماوى حادث من حركة الأرض فى فلكها)
azimuth	انحراف عن الشمال
deviation average	انحراف متوسط
mean absolute deviation	انحراف متوسط (متوسط القيمة المطلقة للانحرافات)
index of aberration	انحراف مسمى
absolute mean deviation	انحراف مطلق وسطى
standard deviation	انحراف معيارى
declination magnetic declination magnetic deviation	انحراف مغناطيسى
mean deviation	انحراف وسطى
degradation of emergy	انحطاط الطاقة
disintegration degeneracy, degeneration	انحلال
radioactive decay	انحلال إشعاعى
beta decay	انحلال بيتى
alpha decay alpha disintigration	انحلال الفاوى
bend bending curvature	انحناء
synclastic curvature	انحناء تساوقى
antisclastic curvature	انحناء التضاد
integral curvature	انحناء صحيح
bending of beams flexture of beams	انحناء القضبان
mean curvature	انحناء متوسط
bias	انحياز
cathode bias	انحياز الكاثود
depression	انخفاض
dip of horizon	انخفاض الأفق

انخفاض فى درجة التجمد	depression of freezing point
انخفاض فى الضغط	pressure decline
انخفاض فى ضغط البخار	lowering of vapour pressure
انخفاض نقطة الغليان	depression of boiling point
انخلاع ممتد	extended dislocation
اندماج نووى (مولد طاقة)	nuclear fusion
انساب (لوغارتيمات) نابيرى	Napierian logarithms
انسام	breezes
انسان العين	pupil
انسداد هوائى	aeroembolism
انسكاب	effusion
انسياب حر	free flow
انسياب طبقى	laminar flow
انش (بوصة)	inch
انشاء	construction
انشائيات بيانية (تكوينات بيانية)	graphic construction
انشطار	fission
انشطار حرارى	thermal fission
انشطار ذرى	atomic fission
انشطار فوتونى	photofission
انشطار نووى	nuclear fission
انشوطة التخلف	hysteresis loop
انصاف الأقطار	radii
انصهار	fusion
انضغاط ثابت الحرارة (ادياباتى)	adiabatic compression
انطباق	coalescence rationalisation
انطباق (حرف الجذور)	rationalism
انطباق سطحين متحاذيين	rabatment
انطباق « فى النقط والمستقيمات »	coincidence
انطباق المواضع	parallox
انطلاق حرج	critical speed
انعدام الانحراف	zero deflection

zero frequency	انعدام التردد
zerogravity	انعدام الثقل (الجاذبية)
zero shift	انعدام الزحزحة .
zero beat	انعدام الضربات عند تساوى الترددين
zero energy	انعدام الطاقة (صفر الطاقة)
zero voltage	انعدام الفلطية
achromatism	انعدام اللون
vanishing of a certain value	انعدام مقدار معين
nullity	انعدامية (صفرية)
bending of light	انعطاف الضوء
reflection	انعكاس
repercussion	انعكاس (ارتداد)
selective reflection	انعكاس انتقائى
reflection in a plane	انعكاس بالنسبة إلى مستو
reflection in the origin	انعكاس بالنسبة إلى نقطة الأصل
selective reflection	انعكاس خاص
irregular (diffused) reflection	انعكاس غير منتظم
reflection in a liner	انعكاس فى خط مستقيم
total reflection	انعكاس كلى
multiple reflection	انعكاس متعدد
regular reflection	انعكاس منتظم
dioptic	انعكاسى
reflectance reversible	انعكاسية
explosion	انفجار
divergence	انفراج
development of surfaces	انفراد السطوح
developments	انفرادات
singularity	انفرادية
separation of flow	انفصال الجريان
strain proof	انفعال الاختبارية
buckling strain	انفعال التحدب
lateral strain	انفعال جانبى

dielectric strain	انفعال العازل
plastic strain	انفعال مطاوع
deflating (a time series)	انقاص (سلسلة زمنية)
fission	انقسام
discontinuity	انقطاع
absorption discontinuity = absorption edge	انقطاع الامتصاص
removable discontinuity	انقطاع قابل للازالة
inflexion inversion solistice	انقلاب
lateral inversion	انقلاب جانبى
thermoelectric inversion	انقلاب حرارى كهربائى (نقصان القوة الدافعة الكهربائية فى المزدوجة عندما تتجاوز درجة الحرارة حدا معينا)
winter solistice	انقلاب شتوى (٢٢ ديسمبر)
summer solislice	انقلاب صيفى (٢٢ يونيو)
refraction	انكسار
atmosperic refraction	انكسار جوى
flux refracion	انكسار خطوط الفيض
refraction of sound	انكسار الصوت
super-refraction	انكسار فائق
astronomical refraction	انكسار فلكى
external conical refraction	انكسار مخروطى خارجى
internal conical refraction	انكسار مخروطى داخلى
birefringence double refraction	انكسار مزدوج
specific refraction	انكسار نوعى
refractivity	انكساريه نوعيه
contraction contracting	انكماش
solidification shrinkage	انكماش التجمد
breakdown	انهيار
types	أنواع (أنماط)

types of spectra	أنواع الطيف
kinds of ammeters	أنواع الأمترات
types of curves	أنواع المنحنيات
vibration	اهتزاز (ذبذبة)
harmonic vibration	اهتزاز توافقي
lateral vibration	اهتزاز جانبي
free vibration	اهتزازة حرة
natural vibration	اهتزازة طبيعيه
forced vibration	اهتزازه قسريه
aperiodic bibration	اهتزازة لا دوريه
damped vibration	اهتزازه متضائله
forced vibration	اهتزازه مجبره
parallatic ellipse	اهليج اختلاف النظر
tangential ellipse	اهليج (قطع ناقص) مماس
rejecting a factor	اهمال عامل
initial instructions	أوامر البداية
marco instructions	أوامر مركبه
communicating vessels	أوان مستطرقه
focal chords of a conic	أوتار بؤريه لقطع المخروط
supplemental chords of a circle	الأوتار المتكاملة في الدائره
Apogee	الأوج
culmination	أوج
moon phases	أوجه القمر
faces of polyhedron	أوجه كثيرة السطوح
bank — notes	أوراق مصرفيه (بنك نوت)
uranus	أورانوس
abnormal molecular weights	أوزان جزئيه شاذة
osminum	أوزميوم (عنصر عدده الذرى ٧٦)
primary	أولى
leader	أولى (قائد)
prime to each other	أوليه بعضها لبعض
oxygen	أوكسيجين
ohm	أوم

ohmmeter	أومتر (جهاز لقياس المقاومة)
omegatron	أوميجاترون : جهاز لفصل أيونات النظائر المختلفه
linear combination	ائتلاف خطى
alternately positive & negative	ايجاد وسلبى على التوالى
diagnosis	ايجاد أخطاء
factors found by inspection	ايجاد العوامل بمجرد النظر
abridging	ايجاز
hygroscope	ايجروسكوب
hydrometer	ايدرومتر (مقياس الكثافه)
common hydrometer	ايدروميتر عادى
aeropause	ايروبوز : طبقه الجو العليا حيث يستحيل الطيران
aerography	ايروغرافيا (وصف الهواء أو الجو)
levograte	أيسر
isotron	ايسوترون
receipt	ايصال استلام
damping	ايقاف
dextrogyrate	أيمن
einstein	أينشتين : وحدة طاقه اشعاعيه تعادل ٣٧٩٠٠ كالورى
ion	إيون
positive ion	ايون موجب
anions	ايونات صاعدة (أيونات سالبة التكهرب (أنووية)
cations	ايونات موجبه
kathions	ايونات هابطه
ionometer	ايونومتر (حجرة ايونيه لقياس الإشعاع المؤين)
thermionic	ايونى حرارى
thermeonics	ايونيه حراريه

(ب)

by ordinates from the long chord	بأخذ أعمدة على الوتر الطويل للمنحنى
by offsets from the tangents	بأخذ أعمدة من نقاط محددة على المماسين
hepta	بادئة بمعنى سبعه (سباعى)
hexa	بادئة بمعنى سته (سداسى)
helio	بادئه بمعنى شمس
myria -	بادئة بمعنى عشرة آلاف
parameter	بارامتر = مقدار متغير القيمه
impact parameter	بارامتر التصادم
electric whirl	بارم كهربائى
barograph	باروجراف
barometer	بارومتر (مقياس الضغط الجوى)
cistern barometer	بارومتر ذو طشت (حوض)
mercury barometer	بارومتر زئبقى
aneroid barometer	بارومتر معدنى
siphon barometer	بارومتر ذو الممص
fortun's barometer	بارومتر فورتين
absurd	باطل منطقيا
fathom	باع
alpha emitter	باعث ألفاوى
residue	باق
residual	باق (متبق)
carry	باق (مرحل)
remainder	باقى الطرح باقى القسمة
excess of nines	باقى القسمة على تسعة
remainder of an infinite series	باقى المتسلسلة غير المنتهية
alternando	بالتبديل
by intuition	بالإلهام
gradually	بالتدريج

pantograph	بانتوجراف (جهاز تكبير وتصغير الخرائط)
pound	باوند
foot pound	باوند قدم (وحدة شغل)
poundal	باوندال
poundal foot	باوندال قدم (وحدة شغل مطلقه)
pure	بحت
aeroscopy	بحث الأحوال الجوية
mare vaporum	بحر الأبخرة (فى القمر)
mare crisium	بحر الأزمات
mare imbrium	بحر الأمطار
mare frigoris	بحر البرد
mare foecunditatis	بحر الخصوبة
mare nubium	بحر السحب
mare serenitatis	بحر الصفاء
mare humorum	بحر المرح
mare tranquilitatis	بحر الهدوء
naval	بحرى
steam vapour	بخار
saturated vapour saturated steam	بخار مشبع
unsaturated vapour	بخار غير مشبع
evaporation	بخر
primitive	بدائى
complete primitive	بدائى كامل
page boundary	بدايه صفحة الذاكرة
fullmoon	بدر
apriarism	بدهية
ex-divided	بدون ربح
achromic	بدون لون
axiomatic	بديهى
axioms	بديهيات
the parallel postulate	بديهية التوازى

iron filings	برادة حديد
leo (the lion)	برج الأسد
taurus	برج الثور
capricornus (the goat)	برج الجدى
gemini (the twins)	برج الجوزاء
aries (the ram)	برج الحمل (برج الكبش)
pisces (the fishes)	برج الحوت
aquarius (the water bearer)	برج الدلو (الساقى)
cancer (the crab)	برج السرطان
virgo	برج العذراء
scorpius (the scorpion)	برج العقرب
sagittarius (the archer)	برج القوس
libra	برج الميزان
hail	برد
lightning	برق
globular lightning	برق كروى
fork lightning	برق متشعب
zigzag lightning	برق متعرج
sheet - lightning	برق منبسط
telegram	برقيه
programming	برمجة
linear programming	برمجة خطيه
macro programming	برمجة مركبة
routine program	برنامج (نظام)
binary program	برنامج بالصورة الثنائية
heuristic program	برنامج تجريبى
macro assembly program	برنامج تجميعى مركب
librarian program	برنامج تشغيل
iput-out put routine	برنامج التغذية ـ رصد النتائج
interpretive routine	برنامج تفسيرى
iterative routine	برنامج تكرارى (عمليه تكراريه)
library program	برنامج جاهز (برنامج مكتبه)

برنامج جزئى	subroutine
برنامج حاسب الكترونى	computer program
برنامج حسب الطلب	middleware
برنامج خطى	linear program
برنامج خلفى	back ground program
برنامج ذو غرض عام	general program
برنامج (نظام) ضبط	control program
برنامج الضبط الرئيسى (ذو جزء منه)	master control routine
برنامج غير تام	incomplete program
برنامج فرعى مستقل	closed subroutine
برنامج مترجم	complier
برنامج مجمع	assemble program
برنامج مساعدة التصحيح	debugging aid routine
برنامج منتج (مولد)	program generator
برنامج متطور	object program
برنامج منفذ أساسى	executive routine
برهان	proof
برهان استنتاجى	deductive proof
برهان بالتناقض	proof by contradiction (reductio-ad-absurdum)
بروتون	proton
بروتون ضوئى	photoproton
بروتون مضاد	antiproton
بروتيوم	protium
بسط الكسر	numerator
بسيط	trivial
بصر طبيعى	normal vision
بصرى (عينية)	ocular
بصريات	optics
بصريات بلورية	crystal optics
بصريات كهربائيه	electro-optics
بصريات نيوترونية	neutron optics
بصيلة ميزان الحرارة	bulb of a thermometer

battery	بطاريه
secondary battery	بطاريه ثانوية
high tension battery	بطاريه ذات جهد عالى
atomic battery	بطاريه ذريه
sun battery	بطارية شمسيه
leyden battery leyden jar	بطاريه ليدن
storage battery	بطاريه المركم
card	بطاقه
master card	بطاقه رئيسيه
control card	بطاقه الضبط
punched card	بطاقه مثقبه
magnetic card	بطاقه ممغنطه
Inspection card	بطاقة فحص
mizar	بطن الحوت (ميزر)
antinode trough	بطن العقدة بطن الموجة
antinodes	بطون الموجات
distance dimension	بعد
principal distance	بعد أساسى
focal length focal distance	بعد بؤرى
focal radius of a conic	بعد بؤرى للقطع
reduced focal length	بعد بؤرى مختصر
calibroted focal length	بعد بؤرى مقارن
equivalent focal length	بعد بؤرى مكافىء
distance between two parallel planes	بعد بين مستوين متوازيين
distance between two skew lines	بعد بين مستقيمين متخالفين
distance from a point to a line	بعد بين نقطه ومستقيم
distance from a point to a plane	بعد بين نقطه ومستو
distance between two points	بعد بين نقطتين
fourth dimension	البعد الرابع

head gap	بعد رأس التسجيل بعد رأس القراءة
angular distance	بعد زاوى بين نقطتين
colatitude	بعد زاوى متمم لخط العرض
post meridian	بعد الزوال
apparent distance	بعد ظاهرى
polar distance	بعد عن القطب
north polar distance	البعد القطبى الشمالى
infinite distance	بعد لا نهائى
finite dimension	بعد نهائى
dimensional	بعدى
abaxial	بعيد عن المحور
conservation	بقاء
conservation of momentum	بقاء الزخم (بقاء كمية التحرك)
conservation of energy	بقاء الطاقه
conservation of matter	بقاء المادة
macula, lutea	بقعة صفراء
limma	بقيه يطلق على المسافه (١٦ ، ١٥)
differential pulleys	بكرات التفاضل (ملفاف فرق)
polley	بكرة
bobbin	بكرة (بوبينة)
pulley	بكرة (ذات البكر)
single pulley	بكرة فردية
Bel	بـل
american account countries	بلاد الحساب الأمريكى (المنطقة الدولاريه)
plasma	بلازما
sinks	بلاعات
planimeter	بلانيمتر
pluto	بلوتو
twin crystals	بلورات توأميه
pseudo crystals	بلورات كاذبة
double oblique crystals	بلورات مزدوجة الأنحراف
crystal	بللورة

uniaxial crystal	بللورة أحادية المحور
biaxial crystal	بللورة ثنائية المحور
zero-cut crystal	بللورة ذات قطع صفرى
crystallite	بللورة صغيرة
crystalline	بللورى
plutonium	بلوتونيوم
billion	بليون (ألف مليون)
pondal	بندال
pendulum	بندول
simple pendulum	بندول بسيط
equivalent simple pendulum	بندول بسيط مكافئ
cycloidal pendulum	بندول دويرى
ballistic pendulum	بندول ذاتى الحركه (خطار القذائف)
acoustic pendulum	بندول صوتى
hyperfine structure	بناء فائق الدقه
foucoult pendulum	بندول فوكو
physical pendulum	بندول فيزيائى
ballistic pendulum	بندول قذفى
torison pendulum	بندول اللى
conical pendulum	بندول مخروطى
compound pendulum	بندول مركب
violet	بنفسجى
accredited bank	بنك مفوض (معتمد)
mathematical structure	بنية رياضية
gate	بوابة (دائرة الكترونيه)
or gate	بوابة (أو)
coincidence gate	بوابة تطابق
except gate	بوابة ماعدا
not gate	بوابة النفى
nor gate	بوابة نفى الإختيار
nor gate	بوابة نفى (أو)
nand gate	بوابة (نفى و)
and gate	بوابة (و) (دائرة الكترونية منطقيه)

entrance port	بؤبؤ الدخول
conjugate foci	بؤرات متبادلة
magnetic foci	بؤرات مغناطيسية
focus = foci	بؤرة (الجمع بؤرات)
principal focus	بؤره أصليه
paraxial focus	بؤرة شبه محوريه
focus of a conic	بؤرة القطع
foci of lens	بؤرتا العدسة
foci aplanatic	بؤرتان لا زيغ فيهما
focal	بؤرى
stock exchange	بورصة
bosons	بوزونات : دقائق نووية فى تركيب الذرة
positron	بوزيترون (كهيرب موجب الشحنه)
inch	بوصة
compass	بوصلة
pyxis natuica (the mariner's compass)	بوصلة الملاح : كوكبة جنوبية
prismatic compass	بوصلة منشورية
axiomatically	بوضع الفروض
horn	بوق
speaking trumpet	بوق مرسلة الصوت
polariscope	بورلاسكوب (مكشاف الاستقطاب)
polonium	بولونيوم (عنصر مشع وزنه الذرى ٨٤)
albedo	بياض (البيدو)
albedo of a planet	بياض : (معدل ما يعكسه سطح سيار من نور الشمس الواقع عليه)
sclerotic	بياض العين
list	بيان
statistical data	بيانات إحصائيه
test data	بيانات اختبار
basic data	بيانات أساسيه
control data	بيانات التحكم
raw data	بيانات خام (أوليه)
input data	بيانات داخلة

master data	بيانات رئيسية
continuous data	بيانات متصلة
discrete data	بيانات متقطعه
grouped data	بيانات مجمعة
deseasonalize data	بيانات مخلصة من أثر الموسم
ordered data	بيانات مرتبه
permanent data	بيانات مستديمة (باقيه)
piano	بيانو
mariner's compass	بيت الأبرة
Beta (B)	بيتا (B) الحرف الثانى من الأبجديه اليونا يه
potential weel	بئر الجهد (منطقه النهايه الصغرى للجهد النووى)
pyrotron	بيرو ترون : جهاز حصر الغاز المحمى بانعكاسات المجال المغناطيسى
pyroheliometer	بيرومتر شمسى (مضرم شمسى)
electric pyrometer	بيرومتر كهربائى : لقياس درجات الحرارة المرتفعه
obovid	بيض مقلوب
oval	بيضاوى
bevatron	بيفاترون : مسارع نووى جهده حوالى ستة آلاف مليون فلط
between the lens shutters	بين غالقى العدسة
interpole	بين قطبى
betweeness	بينيه (مقدار بين مقدارين)

(ت)

تآلف	chord
تآلف صغير	minor chord
تآلف كبير	major chord
تابع	satellite dependent
التابع (نجم خفي قرب نجم آخر أشد لمعانا)	acolyte
تابع خطيا	linearly dependent
تأثيرات كيمائيه	chemical effects
تأثير أيون المشترك	effect of common ion
تأثير الجوار	proximity effect
تأثير الحرارة	effect of heat
تأثير حراري	heat effect
تأثير دوبلر	Doppler effect
تأثير ذاتي (حث)	self-induction
تأثير ضوئي كهربي	photoelectric effect
تأثير كهربائي	electrical induction electrical influence
تأثير كهربائي استاتيكي (ساكن)	electrostatic induction
تأثير مغناطيسي	magnetic induction
تأثير مغناطيسي	magnetic effect
تأثير مغناطيسي كهربائي	electromagnetic induction
تأثير (حثي)	inductive
تأثيريه كهربائيه نوعيه	susceptibility
تأثيرية حثية	inductivity
تأثيريه ذاتيه	self-inductance
تأثيريه متبادلة	mutual inductance
تأثيريه مغناطيسيه	magnetic susceptibility
تأخر (فرق الزمن بين حدثين)	lag
تأخير	delay

differential delay	تأخير تفاضلى
time delay	تأخير زمنى
isotoping dating	تأريخ نظيرى
due date (ofa note or other promise to pay)	تاريخ الاستحقاق لعقد ما
avection	تأفق : انتقال الحرارة فى اتجاه افقى
double - image tacheometer	تاكيمتير (مقياس أبعاد) مزدوج الصورة
radioluminescence	تألق إشعاعى
thermoluminescence	تألق حرارى
conseqeence	تالى
consequent	تالى (فى النسبة)
exact	تام
perfect fluid	تام الميع
insurance	تأمين
fire insurance	تأمين ضد الحريق
term life-insurance	تأمين على الحياة قصير الأجل
t (tan) T	تاو (حرف اغريقى يقابل حرف T)
ionisation	تأين
collision ionization	تأين بالاصطدام : خاصة فى ذرات الغاز المنخفض الضغط
specific ionization	تأين نوعى
relative specific ionization	تأين نوعى نسبى
total ionization	تأين كلى
reciprocation interchange commute alternation	تبادل
heat interchange	تبادل حرارى
isotopic exchange	تبادل ظهيرى
permutations	تباديل (تبادلات)
circular permutations	تباديل دائريه
divergence divergency	تباعد
sample variance	تباين العينه

population variance	تباين المجتمع
pooled variance	تباين مجمع
vaporization	تبخير
dissipation of energy	تبديد الطاقه
commutation alternede	تبديل
cyclic (circular) permutation	تبديل دورى (دائرى)
even permutation	تبديل زوجى
commutative	تبديلى
cooling refrigirrtion	تبريد
cooling by adiabatic demagnetization	تبريد بانتزاع كظيم المغناطيسيه
simplification	تبسيط
dependence:	تبعيه
precession	تبكير
crystallizaiion of iron	تبلر الحديد
crystallization	تبلور
succession	تتابع
collating sequence	تتابع قيم
gravity gravitation	تثاقل
linear method of setting out simple circular curves	تثبيت المنحنيات الدائرية باستخدام المسافات الخطيه فقط
y-punch	التثقيب الذى يحدث فى بطاقة الحاسب الإلكترونى فى السطر الثانى عشر
zone punch	التثقيب الذى يحدث فى بطاقه الحاسب الإلكترونى فى السطر الحادى عشر أو الثانى عشر
gang punch	تثقيب متماثل
trisecting trisection triangulation	تثليث
stereoscopic triangulation	تثليث مجسم
attraction	تجاذب
capillary attraction	تجاذب شعرى

mutual attraction	تجاذب متبادل
homogeneity	تجانس (إحصاء)
form quantic	تجانسيه
regeneration	تجديد
evolution	تجذير (استخراج أو إيجاد الجذور)
experiment	تجربة
Young's experiment of interference	تجربة يونج فى التداخل
heuristic experimental empirical	تجريبى
experimental	تجريبية
abstraction	تجريد
abstract	تجريدى
partition	تجزئه أو توزيع (فى القسمه)
partition of an integer	تجزئه العدد الصحيح
decomposition of a fraction	تجزئه الكسر
decomposition of fractions	تجزئه الكسور
equipartition of energy	تجزؤ الطاقه بالتساوى
stereoscopy	تجسيم
drying	تجفيف
coagulation	تجلط
solidification	تجمد
regelation	تجمد بعد الإنصهار
grouping association aggregation accrual accumulation	تجمع
aggregation of particles	تجمع الجسيمات
collecting terms	تجميع الحدود
grouping of records	تجميع السجلات
hash total	تجميع للاختبار

grouping of terms	تجميع (لم) الحدود
assembly	تجميعه
associative accumulative	تجميعى
common denomination	تجنيس
reduction of fractions to a common denominator	تجنيس الكسور
cavitation	تجوف
socket	تجويف
photographic graininess	تحبب تصويرى
infra-red	تحت الأحمر (الحمراء)
sub-atomic	تحت ذرى
subgiant	تحت العملاق
subnormal	تحت العمودى
subdwarf	تحت القزم
sub-tangent	تحت المماس
buckling convexity	تحدب
limitation	تحديد
limitation of mobility	تحديد الحركيه
quantization	تحديد الكم (تكمية)
corresponding limitation	تحديد مطابق
curve ranging	تحديد نقاط المنحنى
motility	تحرك (الحركيه)
charcteristic movements (variations)	تحركات مميزة
drawing a bill	تحرير وثيقة (سحبها)
tautology	تحصيل حاصل
check	تحقق
satisfying an equation	تحقيق المعادلة
automatic tone control	تحكم ذاتى صوتى
job flow control	تحكم فى سير العمل
remote control	تحكم من بعد
arbitration	تحكيم

analysis decomposition dispersion resolution resolve	تحليل
statistical analysis of data	تحليل إحصائى (للبيانات)
factorization	تحليل إلى محدد
resolution into factors factorisatoin factorial analysis	تحليل إلى عوامل
primary decomposition	تحليل أولى
X-ray analysis	تحميل بأشعه اكس (تحليل بالأشعه السينيه)
crystal analysis	تحليل بللورى : تحليل التركيب البللورى بأشعه اكس
analysis of variance	تحليل تغير .
combinatorial analysis harmonic analysis	تحليل توافقى
mathematicel analysis	تحليل رياضى
infinitesimal analysis	تحليل رياضى للمتناهيات فى الصغر
decomposition of a liquid	تحليل السائل
resolution of velocities	تحليل السرعات
iridescence	تحليل الضوء إلى ألوان الطيف
spectrum analysis	تحليل الطيف
spectral decomposition	تحليل طيفى
spectrum analysis	تحليل طيفى
numerical analysis	تحليل عددى
dialysis	تحليل غشائى
resolution of forces	تحليل قوى
electrolysis	تحليل كهربائى
resolution of vectors	تحليل المتجهات
magneto-optical analysis	تحليل مغناطيسى ضوئى
analytic	تحليلى
autotransformation	تحول ذاتى

displacement of fringes	تحول السقف
nuclear transformation	تحول نووى
snitary transformation	تحول واحدى
conversion reduction transformation	تحويل
one to one transformation	تحويل أحادى
coordinate transformation	تحويل الاحداثيات
homogeneous affine transformation	تحويل ترابطى متجانس
homothetic transformation transformation of similtude	تحويل التشابه
general similarity transformation	تحويل التشابه العام
conformal transformation	تحويل تشاكلى
transmutation	تحويل تغيير
linear transformation	تحويل خطى
bilinear fraction transformation	تحويل خطى مزدوج أو كسرى
internal conversion	تحويل داخلى
identity transformation	تحويل ذاتى (تحويل محايد)
energy transformation	تحويل الطاقه
inverse transformation	تحويل عكسى
successive transformation	تحويل متتال
homogeneous transformation	تحويل متجانس
isogonal transformation	تحويل متساوى الزوايا
symmetric transformation	تحويل متماثل
identical transformation	تحويل محايد
equations transformation	تحويل المعادلات
inverse transformation	تحويل نظير (معاكس)
elementary column transformation	تحويلات أعمدة أوليه
elementary transformation	تحويلات أوليه
elementary row transformation	تحويلات صفوف أوليه
logarithms applied to ratios	تحويلات لوغاريتميه
affine transformations	تحويلات مترابطه
fisher's z transfoımation	تحويلة زد ليفشر

coagulation	تخثر
striation	تخديد (توليد أخاديد)
input buffer	تخزين مرحلى البيانات الداخله
traversing	تخطيط بالتقاطع لمعرفة الموقع
mapping of field	تخطيط المجال
ranging of circular curves	تخطط المنحنيات الدائريه
depression of order	تخفيض الرتبه (المرتبه)
depression of an equation	تخفيض المعادلة
dilution	تخفيف
infinite dilution	تخفيف لدرجه ما لا نهايه
isotopic dilution	تخفيف نظيرى
rarefaction	تخلخل
clearing of fractions	تخلص من الكسور
hysteresis	تخلف
time lag	تخلف زمنى (الفترة بين وقوع الحدث وبين ظهور أثره)
inverse time-lag	تخلف زمنى عكسى
dielectric hysteresis	تخلف فى المواد العازلة
magnetic hysteresis	تخلف مغناطيسى
deilectric hysteresis	تخلفيه فى العازل
intercalation	تخليل
fermentation	تخمر
imaginary	تخيلى
interference overlap	تداخل
destructiv. intnrference	تداخل اتلافى
front overlap	تداخل أمامى
constructive interference	تداخل بناء
side overlap	تداخل جانبى
interference of light	تداخل الضوء
axial interference	تداخل محورى
device	تدبير
gradient	تدرج

vertical thermal gradient	تدرج حرارى رأسى
gradient velocity	تدرج السرعه
pressure gradient	تدرج الضغط
graduation	تدريج
centigrade scale	تدريج مئوى
flux	تدفق
end-leakage flux	تدفق التسرب الطرفى
luminous flux	تدفق ضوئى
radiance	تدفق طاقى نوعى
dielectric flux	تدفق فى العازل
magnetic flux	تدفق مغناطيسى
deterioration	تدهور
rounding	تدوير (تقريب)
rounding off numbers	تدوير الأعداد أو تقريبها
booking	تدوين القياسات المسجلة
harmonic vibration	تذبذب توافقى
string vibration	تذبذب خيطى
oscillatory	تذبذبى
electro-golding	تذهيب كهربائى
rank correlation	ترابط ترتيبى
atomic linkage	ترابط ذرى
arrangements	تراتيب
arrangements with repetition	تراتيب مع جواز التكرار
regression	تراجع
regression of nodes	تراجع العقدتين
self-conjugate	ترافق
overlapping	تراكب
superposition	تراكب فى الأشكال
accumulation accrue	تراكم
accumulation of debts	تراكم الديون
accumulation of misery	تراكم الشقاء
accrual of interest	تراكم الفوائد

تراكم المال	accumulation of money
تراكم المدخرات	accumulation of savings
تراكى (متجمع)	cumulative (accumulative)
تراكيب (نظم)	systems
تراكيب أحاديه التغير	univariant systems
تراكيب ثنائيه التغير	bivariant systems
تراكيب عديمة التغير	non variant systems
تراكيب مكثفه	condensed systems
ترانزستور	transistor
تراوح التردد	frequency fluctuation
تربيع الدائره	squaring of the circle quadrature of the circle
تربيعى من الدرجه الثانيه	quadratic
تربيعيه	quadratic
ترتيب	array order
ترتيب تصاعدى	ascending order
ترتيب تنازلى	descending order
ترتيب الحدود	arranging termes
ترتيب الحسابات	setting out calculation
ترتيب دائرى	cyclic order
ترتيب عمودى	column in a determinant column arrangement
ترتيبى	ordinal
ترجمة الصور (تفسير أو دراسة الصورة)	photo interpretation
ترد أشعاعى	radio-frequency
ترد متموج	ripple frequency ripple current
ترداد	riverberation
تردد	frequency
تردد الأمواج	frequency of waves
ترد ثابت	constant frequency
ترد ثانوى	secondary frequency

sub-audio frequency	تردد دون سمعى
resonant frequency	تردد رنان (تردد الرنين)
audio frequency	تردد سمعى
high frequency	تردد عالى
very high frequency	تردد عالى جداً
difference frequency	تردد فرق
supersonic frequency	تردد فوق صوتى
ultra high frequency	تردد فوق عالى
basic frequency	تردد قاعدى أو أساسى
natural frequency	تردد طبيعى
intermediate frequency medium frequecy	تردد متوسط
low frequency	تر د منخفض
reciprocating	ترددى : يتحرك جيئه وذهابا
grar	ترس
settling sedimentation precipitation	ترسب
electrical precipitation	ترسيب كهربائى
filtration	ترشيح
ultrafiltration	ترشيح دقيق
humidification	ترطيب
involution	ترقيه (الرفع إلى القوى فى الجبر)
labell	ترقيم
counting	ترقيم (العد)
literal notation	ترقيم حرفى
binary coded decimal	ترقيم عشرى ثنائى
compenede	ركيب
composition constitution structure synthesis compo-nendo	تركيب

granulometric composition	تركيب حبيبى
linear combination	تركيب خطى
composition of functions	تركيب الدوال
atomic structure	تركيب ذرى
composition of mappings	تركيب رواسم
composition of velocities	تركيب السرعات
mosaic structure	تركيب فسيفسائى
composition of forces	تركيب قوى
composition of rations	تركيب النسب
compend and dividend	تركيب وتفضيل
installation	تركيبات
decantation	تركيد
concentration	تركيز
hydrogen ion concentration	تركيز أيون الأيدروجين
focusing	تركيز بؤرى
bimetallic thermometer	ترمومتر بشريحة ثنائية المعدن
Beckman's thermometer	ترمومتر بكمان
differential thermometer	ترمومتر تفاضلى (ثنائى المعدن)
maximum thermometer	ترمومتر ذو الدرجة العظمى
dial thermometer	ترمومتر ذو قرص مدرج
resistance thermometer	ترمومتر ذو المقاومة
reaumur thermometer	ترمومتر ريومر (صفره نقطه انصهار الجليد ، نقطه الغليان ٨٠°)
centigrade thermometer	ترمومتر سنتيجراد ـ مقياس الحرارة المئوى
clinical thermometer	ترمومتر طبى
gas thermometer	ترمومتر غازى
alcohol thermometer	ترمومتر كحولى
electrical thermometer	ترمومتر كهربائى
thermo-electric thermometer	ترمومتر كهربائى حرارى
maximum and minimum thermometer	ترمومتر النهايتين
air-thermometer	ترمومتر هوائى
weight thermometer	ترمومتر وزنى
distant-reading thermometer	يقرأ عن بعد

nutation	ترنح
humming	ترنيم
tropotron	تروبترون (ضرب من المغنيطرون)
troposphere	تروبو سفير
decantation	ترويق
tritium	تريتيوم (نظير للايدروجين وزنه الذرى ٣)
triton	تريتون (نواة ذرة التريتيوم)
synchronism	تزامن
efflorescence	تزهر
lubrication	التزييت
acceleration	تسارع
supplementary acceleration	تسارع إضافى
gravity acceleration	تسارع الجاذبية الأرضية
centripetal acceleration	تسارع الجذب المركزى
linear acceleration	تسارع خطى
angular acceleration	تسارع زاوى
radial acceleration	تسارع قطرى
instantaneous acceleration	تسارع لحظى
centripetal acceleration	تسارع مركزى جاذب
tangential acceleration	تسارع المماس
uniform acceleration	تسارع منتظم
radioactive fall out	تساقط مشع
collinearity	تسامت
equality	تساوى
equality of functions	تساوى الدوال
equality of two complex numbers	تساوى عددين مركبين
isoperimetry	تساوى المحيطات
synclastic	تساوق
dialysis	تسرب
leakage flux	تسرب التدفق
end-leakage	تسرب طرفى
calorimetry	تسعير
stochastic process	تسلسل عشوائى (أو اتفاقى)

tuning	تسوية
evaluation	تسويم
plastic flow	تسيل لدن
similarity	تشابه
isomorphism	تشابه الشكل
homomorphism	تشابه شكل (هومورفيه)
automarphism	تشاكل ذاتى
saturation	تشبع
magnetic saturation	تشبع مغناطيسى
dispersion scattering	تشتت = تشتيت
thermal dispersion	تشتت الحرارة
scattering of light	تشتت الضوء
linear dispersion	تشتت طولى
absolute dispersion	تشتت مطلق
relative dispersion	تشتت نسبى
dispersion	تشتيت
dispersion of the angle of polarisation	تشتيت زاوية الاستقطاب
dispersion of the plane of polarisation	تشتيت مستوى الاستقطاب
prism dispersion	تشتيت المنشور
lubrication	تشحيم
diagnosis	تشخيص
adsorption	تشرب
spallation	تشظ
branch	تشعيب
information processing data processing	تشغيل البيانات
industrial data processing	تشغيل البيانات الصناعية
interleaving	تشغيل متداخل
integrated data processing	تشغيل متكامل البيانات
constitution configuration	تشكيل
successive configuration of vibration	تشكيل متوالى الوتر المهتز
array	تشكيله

distortion of image	تشوه الصورة
plastic deformation	تشوه لدن
disorder	تشويش
deformation	تشويه
allegation	تشيب
collision impact collusion	تصادم
collision of bodies	تصادم الأجسام
oblique impact	تصادم غير مباشر
plastic collision	تصادم لدن
direct impact	تصادم مباشر
semielastic impact	تصادم نصف مرن
inelastic collision	تصادم لامرن
head on collision	تصادم مواجه
normed	تصبح معيارية (تتحول)
radiative correction	تصحيح الإشعاع
compilation of map	تصحيح الخريطة
stem correction	التصحيح الساق (تعديل قراءة الترمومتر لوجود بعض السائل فى الساق بعيدا عن مصدر الحرارة)
sheppard's correction	تصحيح شبرد
zero points correction	تصحيح نقطة الصفر
yates correction	تصحيح يتيس
thermal cracking	تصدع حرارى
sublimation	تصعيد (تسامى)
logarithmic decrement	تصغير لوغارتيمى
dissimination dialysis	تصفية
precipitation hardening	تصلد بالترسب
age hardening	تصلد بالقدم
planning	تصميم
design of the experiment	تصميم التجارب
curve design	تصميم المنحنيات

logic design	تصميم منطقي
design and staking out reversed curves	تصميم وتوقيع المنحنيات الدائرية العكسية
classification	تصنيف
funicular concept	تصور أساسي
dip dip inclinatin	تصويب
photography	تصوير
anticlastic	تضاوى
involution	تضامن (تناظر متضامن في الهندسة)
optimal damping	تضاؤل أمثل
dilatation	تضخم
empty magnification	تضخم غير مجد
amplification	تضخيم
duplication of the cube	تضعيف المكعب
polygonization	تضليع
implication	تضمين
coincidence	تطابق (في النقط والمستقيمات)
congruence	تطابق (في المثلثات)
volatilisation	تطاير
range straggling	تطوح المدى
neutraliastion	تعادل
notions	تعاريف
cascade	تعاقبي
inversion anallagmatic	تعاكسي
orthogonality	تعامد
immediate access	تعامل فوري
memory direct access	تعامل مباشر مع محتويات الذاكرة
portrayal	تعبير أو وصف
cubic expression	تعبير جبري تكعيبي من الدرجة الثالثة
literal expression	تعبير رمزي
undefined term	تعبير غير معرف

backing	تعبئة
accelecartes	تعجيل
enumerations	تعدادت
multiplicity	تعدد
algebraic multiplicity	تعدد جبرى
multilinearity	تعدد الخطية
geometric multiplicity	تعدد هندسى
transitivity	تعدى
modulation modification	تعديل
rectification	تعديل (أو تصحيح فى المساحة)
allegation	تعديل (حساب قيمة عناصر المزيج)
modulation frequency	تعديل التردد
modulation amplitude	تعديل السعة
file maintenance	تعديل الملف
amplitude modulation	تعديل أو مواءمة السعة
invisibility	تعذر الرؤية
photographic exposure	تعريف تصويرى
indentification definition	تعريف (تمييز)
Joule definition	تعريف الجول
energy definition	تعريف الطاقة
arc definition	تعريف قوسى
choed definition	تعريف وترى
radiation sterilization	تعقم اشعاعى
machine leanning	تعلم الآلة
exaltation of colour	تعلية اللون
bifilar suspension	تعليق بسلكين متوازيين
astatic suspension	تعليق لا استاتيكى
computer instruction	تعليمة حاسب الكترونى
substitution	تعويض
benefits of an insurance policy	تعويضات بوليصة التأمين
buoyancy	تعويم

تعيير	normalization
تعيين مستوى	determination of a plane
تغاير	covariance
تغذية (ادخال أو نقل المعلومات إلى وحدة التخزين بالحاسب الالكترونى)	input
تغذية (امداد الآلات بالبيانات)	feed
تغذية الأشرطة	tape feed
تغذية البطاقات	card feed
تغذية خلفية (عكسية)	back feed
تغذية متوازية مضادة	antiparallel feeding
تغذية يدوية	manual input
تغطية	coverage
تغير	change cogredient alternation
تغير الأساس	change of basis
تغير اضطرادى	direct variation
تغير تصلبى	eutectic change
تغير ثنائى الاتجاه	enantiotropic change
تغير الحالة	change of state
تغير دورى	cyclical change
تغير الشكل	morphotropy
تغير اللون	colur change
تغير متعاقب بين حدين	fluctuation
تغير مكظوم	adiabatic change
تغير المنظر الطيفى	spectroscopic panallax
تغيرات دورية	cyclical variations
تغيرات سنوية	annual variations
تغيرات قرنية	secular variations
تغيرات مغناطيسية	magnetic variations
تغيرات موسمية	seasonal variations
تغيرات يومية	daily variations diurnal variations

differentiation	تفاضل
perfect differential	تفاضل تام أو كامل
implicit differentiation	تفاضل ضمنى
derivatives of vectors	تفاضل المتجهات
differentials	تفاضلات
exact differentials	تفاضلات تامة
differential, incremental	تفاضلى
successive differentiation	تفاضل تعاقبى
interaction	تفاعل
fusion reaction	تفاعل اندماجى
proton-proton reaction	تفاعل بروتونى اتحادى (نظام البروتونات لتوليد ذرات الهليوم)
proton-gamma reaction	تفاعل بروتونى جيمى
eutectic reaction	تفاعل تصلبى
chemical reaction	تفاعل كيماوى
neutron chain-reaction	تفاعل متسلسل نيوترونى
local reoction	تفاعل موضعى
photonuclear reaction	تفاعل نووى ضوئى
reactivity	تفاعلية
nuclear disintegration	تفتت نووى
nuclear photo disintegration	تفتت نووى فوتونى
atom smashing	تفتيت الذرة
branch	تفرع
unconditional branch	تفرع غير مشروط
conditional branch	تفرع مشروط
debunching	تفرق (الالكترونات) بالتنافر المتبادل
decrepitation	تفرقع الأملاح
discharge	تفريغ
spark-over discharge	تفريغ بالشرر القافز
slow discharge	تفريغ بطىء
oscillatory discharge	تفريغ تذبذبى
disruptive discharge	تفريغ تمزيقى .

glow discharge	تفريغ توهجي
discharging a body	تفريغ الجسم
dynamic dump	تفريغ ديناميكي (حركي)
self-discharge	تفريغ ذاتي
self-maintained discharge	تفريغ ذاتي مستمر
spark discharge	تفريغ شراري
explosive decompression	تفريغ الضغط الانفجاري
brush discharge	تفريغ فرجوني
arc discharge	تفريغ قوسي
electrical discharge	تفريغ كهربائي
glow discharge	تفريغ متوهج
submerged discharge	تفريغ مغمور
point discharge	تفريغ نقطي
corona discharge	تفريغ هالي
dissociation	تفريق
irrationality of dispersion	تفريق غير منتظم
interpretation	تفسير
interpretation of a graph	تفسير الرسم البياني
electro-silvering	تفضيض كهربائي
radioaction, disintegration	تفكك اشعاعي
complete dissociation	تفكك تام
molecular dissociation	تفكك جزيئي
spontaneous disintegration	تفكك ذاتي
thermal dissociation	تفكك حراري
screw dislocation	تفكك لولبي
axiomatic (reasoning)	تفكير (استنتاجي)
decomposition	تفكيك
ellipticity	تفلطح
one to one correspondence	تقابل أحادي
convergence convergency	تقارب
convergency of continued fraction	تقارب الكسور المتسلسلة
absolute convergence	تقارب مطلق

conditionaly convergent	تقارب مقيد
uniform convergence uniformly convergent	تقارب منتظم
asymptotic	تقاربي
absolute convergence	تقاربية مطلقة
coupling	تقارن
electron coupling	تقارن الكترونى
loose coupling	تقارن ضعيف
light coupling	تقارن محكم
deceleration	تقاصر (عجلة تناقصية)
intersection	تقاطع
traversing	تقاطع (مساحة)
intersection of graph	تقاطع الخطوط البيانية
intersection of sets	تقاطع المجموعات
intersection and union of sets	تقاطع المجموعات واتحادها
intersection of two sets	تقاطع مجموعتين
resection	تقاطع يعين موضع المسح
electrostriction	تقبض كهربائى (تغير أبعاد الوسط العازل فى مجال كهربائى)
magnetostriction	تقبضى مغناطيسى
procession of the equinoxes	تقدم الاعتدالية
evaluation estimation assessment	تقدير
interval estimate	تقدير بفترة
point estimate	تقدير بنقطة
rectangular measures	تقدير بواسطة الزوايا القائمة
computation rough-approximation	تقدير تقريبى
circular measure	تقدير دائرى (قياس دائرى)
approximate numeral evaluation	تقدير رقمى تقريبى
sexagesimal measure of an angle	التقدير الستونى لزاوية
inefficient estimator	تقدير غير كفء
unbiased estimator	تقدير غير متميز .

unbiased estimate	تقدير غير منحاز
efficient estimate efficient estimator	تقدير كفء
consistent estimate	تقدير متوافق
estimative	تقديرى
approximation	تقريب
decimal approximation	تقريب الكسور العشرية
successive approximation	تقريب متعاقب
approximate	تقريبي
calibration	تقسيم
dichotomy or dichotomous classificatinn	تقسيم ثنائى
external division	تقسيم خارجى
internal division	تقسيم داخلي
proportional division	تقسيم تناسبي
cassini's divisions	تقسيمات كاسيني
rctardation	تقصير
distillation	تقطير
steam distillation	تقطير بخارى
fractional distillation	تقطير جزئى
concavity	تقعير
fluctuations	تقلبات
negative dilation	تقلص — انكماش
adiabatic contraction	تقلص أديباتي
classical	تقليدى
calendar rectification	تقويم
gregorian calendar	تقويم جريجورى
Julian calendar	تقويم جوليانى
world calendar	تقويم عالمى
ephemeris	تقويم فلكى
rectification of curves	تقويم المنحنيات
half wave rectification	تقويم نصف موجى
non-holonomic constraint	تقييد غير تام

valuation	تقييم (ايجاد قيمة)
neutron multiplication	تكاثر نيوتروني
equivalence valence	تكافؤ
row equivalence	تكافؤ صفي
equivalence of propositions	تكافؤ العبارات
equivalence of forces	تكافؤ القوى
electrovalency	تكافؤ كهربي
operator equivalence	تكافؤ المؤثرات
postiive valence	تكافؤ موجب
overhead costs	تكاليف إضافية
integration calculus	تكامل
integrating by parts integration by parts	تكامل بالتجزيء
integration by substitution change of variables	تكامل بالتعويض
complete integral	تكامل تام
particular integral	تكامل خاص
complex integration	تكامل الدوال المركبة
proper integral	تكامل صحيح
improper integral	تكامل غير صحيح
indefinite integral	تكامل غير محدود
integration as a summation process	تكامل كعملية تجميع
integral of vector	تكامل المتجهات
multiple integral	تكامل متعدد
definit integral	تكامل محدد
contour integration	تكامل محيطي
improper integral	تكامل معتل (منقطع)
definite integral	تكامل معين
elliptic integral	تكامل ناقص
linear integrals	تكاملات خطية
real line integral	التكاملات الخطية للدوال الحقيقية
complex line integrals	التكاملات الخطية للدوال المركبة

integrand	تكاملية (المتكامل)
culmination	تكبد
lower transit	تكبد سفلي
upper culmination upper transit	تكبد علوي
amplification magnification	تكبير
lateral magnification	تكبير عرضي
condensation	تكثيف
iteration recurrence	تكرار
loop	تكرار (في الحاسبة الالكترونية)
cumulative frequency	تكرار تراكمي
class frequency	تكرار الفئة
modal class frequency	تكرار الفئة المنوالية
total frequency	تكرار كلي
loop stop	تكرار للتوقف
relative frequency	تكرار نسبي
marginal frequency	تكرار هامشي
frequencies cell	تكرارات الخليه
expected or theoretical	تكرارات متوقعة أو نظرية
observed frequencies	تكرارات مشاهدة
cubature	تكعيب
cubic	تكعيبي
cost of living	تكلفة المعيشة
second quantization	تكمية ثانية
electrification	تكهرب
electrification tribo-electrification	تكهرب بالاحتكاك
electrification by contact	تكهرب بالتلامس
electrification by induction	تكهرب بالحث
cavitation	تكهف
sphericity	تكور

drop formation	تكون القطرات
genesis generation formation	تكوين
construction of image	تكوين الصورة
development of determinant	تكوين المحدد
accommodation	تكيف
accommodation of the eye eye accomodation	تكيف العين
air conditioning	تكييف الهواء (ضبط درجة الحرارة)
primary extinction	تلاشى أولى
meeting	تلاقى
encounter of molecules	تلاقى الجزئيات
concurrency concurrence	تلاقى فى نقطة واحدة
contact	تلامس
telescope	تلسكوب (المرقب)
equatorial telescope	تلسكوب استوائى التوجيه
draw-tube telescope	تلسكوب بأنبوب منزلق
internal focusing telescope	تلسكوب تضبط بؤرته داخليا
zenith telescope	تلسكوب سمتى
achromatic telescope	تلسكوب صافى
transit telescope	تلسكوب العبور
altazimuth	تلسكوب لقياس الزوايا الفلكية
telegraph	تلغراف (البرق)
electric telegraph	تلغراف كهربائى
phone	تلفن
telephony	تلفنه
hint	تلميح
television	تلفزيون
telephone phone	تليفون (المسرة)
radiophone	تليفون لاسلكى
symmetry	تماثل

axial symmetry	تماثل حول محور
quartic symmetr	تماثل رباعى
skew symmetry	تماثل متخالف
axial symmetry	تماثل محورى
central symmetry	تماثل مركزى
nuclear isomerism	تماثل نووى
tangency contact	تماس
contact of circles	تماس الدوائر
double contact	تماس مزدوج
double contant	تماس مشترك
undulation	تماس من الرتبة الثالثة
cohesion coherence	تماسك
co-log	تمام اللوغاريتم
vergence	تمايل
representation	تمثيل
incremental representation	تمثيل الإضافات
bar graph	تمثيل الأعمدة
broken line graph	تمثيل بخط منكسر
circular graph	تمثيل بالقطاعات الدائرية
graphic representation	تمثيل بيانى
binary notation	تمثيل ثنائى العدد
graphical representation of velocities	تمثيل السرعات بالرسم البيانى
schlaefli's representation	تمثيل شليفلى
double precision	تمثيل مزدوج الدقة
matrix representation	تمثيل مصفوفى
geometrical representation	تمثيل هندسى
dilation expansion dilatation	تمدد
expansion of solids	تمدد الأجسام الصلبة

cubic dilation cubic expansion volume expansion	تمدد حجمي
heat expansion	تمدد حراري
time dilation	تمدد الزمن (بالنسبة لساعة متحركة بسرعة هائلة)
superficial dilatation superficial expansion	تمدد سطحي
linear expansion lincar dilatation	تمدد طولي
apparant expansion apparant dilatation	تمدد ظاهري
adiabatic expansion	تمدد كظيم (ثابت) الحرارة
expansion of water	تمدد مائي
direct expansion	تمدد مباشر
absolute expansion	تمدد مطلق
uniform expansion	تمدد منتظم
dilation	تمديد
establishment current	تمرير التيار
exercise	تمرين
aimantation	تمغطس
magnetisation by single touch	تمغطس باللمس البسيط
magnetisation by double touch	تمغطس باللمس المزدوج
magnetisation by divided touch	تمغطس باللمس المنفصل
cyclic magnetisation	تمغنط دوري
smoothing of time series	تمهيد السلاسل الزمنية
ondulation undulation	تموج
stationary undulation	تموج ثابت
progressive undulation	تموج متتابع
deliquescence	تميع
discrimination of roots	تمييز الجذور
descending	تنازل
proportion proportionality	تناسب

simple proportion	تناسب بسيط
contra-harmonic proporation	تناسب توافقي مقابل
inverse proportionality	تناسب عكسي
direct proportion direct proportionality	تناسب طردي
multiple proportions	تناسب متضاعف
compound proportion	تناسب مركب
continued proportional	تناسب مستمر
discrete proportion	تناسب منفصل
contra-geometric proportion	تناسب هندسي مقابل
bijection	تناظر
one to one correspondence	تناظر أحادي
conformal mapping	تناظر حافظ للزوايا
analog	تناظري
repulsion	تنافر
magnetic repulsion	تنافر مغناطيسي
discord	تنافر النغمات
decelirity	تناقص السرعة
logarithmic decrement	تناقص لوغارتيمي
contradiction	تناقض
paradox	تناقض ظاهري
handling data	تناول البيانات
forecasting	تنبؤ
long range forecasting	تنبؤ طويل المدى
short range forceasting	تنبؤ قصير المدى
activation	تنشيط
making goods	تنشيط البضائع
bisection	تنصيف
array	تنظيم
regularization	تنظيم (ضبط)
arrangements	تنظيمات
X-punch	التثقيب في السطر الحادي عشر من بطاقة الحاسب الالكتروني المثقبة (حيث تعد من صفر – ١٢)

data purification	تنقية البيانات
draco	التنين (كوكبه)
equipoise	توازن
kinetic equilibrium	توازن حملى
convective equilibrium	توازن حملى
equilibrium of forces	توازن القوى
analytic continuation analytic extension	تواصل تحليلى
harmony homography	توافق
concord consonance	توافق الأصوات
random coincidence	توافق عشوائى
harmonics	توافقيات
zonal harmonics	توافقيات مناطقية
third harmonic	التوافقية الثالثة
second harmonic	التوافقية الثانية
combinations	توافيق
combinations with repetition	توافيق مع التكرار
simultaneity	تواقت
topology	توبولوجيا (فرع رياضة يبحث فى الخصائص الهندسية للأشكال)
tension	توتر
surface tension	توتر سطحى
capillary tension	توتر شعرى
documentation	توثيق
orientation	توجيه (اتجاه)
beam rider guidance	توجيه (جهاز القذيفة) بالرادار
triclinic orientation	توجيه بصرى للبلورات الثلاثيه الميل
exterior orientation	توجيه خارجى
orientation of map	توجيه الخريطة
surface orientation	توجيه سطحى
directions	توجيهات
principal orientation	توجيهات أساسية

torr	تور : وحدة ضغط جوى تعادل ضغط مليمتر واحد من الزئبق
distribution	توزيع
probability distribution	توزيع الاحتمالات
continuous probability distribution	توزيع احتمالى متصل
descrete probability distribution	توزيع احتمالى متقطع
Bernoulli distribution	توزيع برنوللى
poisson distribution	توزيع بواسون
frequency distribution	توزيع تكرارى
bivariate frequency distribution	توزيع تكرارى ذو متغيرين
cumulative frequency distribution	توزيع تكرارى متجمع
«less than» cumulative distribution	توزيع تكرارى متجمع « صاعد »
«or more» cumulative distribution	توزيع تكرارى متجمع « نازل »
relative frequency distribution	توزيع تكرارى نسبى
three-wire system	توزيع ثلاثى الأسلاك
Gaussian distribution	توزيع جاوس
distribution of potential	توزيع الجهد
binomial distribution	توزيع ذات الحدين (فى الاحتمالات)
even distribution	تززيع زوجى
«students» t distribution	توزيع « ستردنت » ت
distribution of charge	توزيع الشحنة
distribution of pressure	ترزيع الضغط
normal distribution	توزيع طبيعى (معتدل)
bivariate normal distribution	توزيع طبيعى ثنائى
chi-square distribution	توزيع — كا — تربيع
multinomial distribution	توزيع كثيرات الحدود
cacuchg distribution	توزيع كوشى
sampling distribution	توزيع المعاينة
sampling distribution of means	توزيع المعاينة للأوساط
experimental sampling distribution	توزيع المعاينة التجريبى
sampling distribution of differences of the statistics	توزيع المعاينة للفروق بين الاحصائيات

sampling distribution of the sum of statistics	توزيع المعاينة لمجموع الاحصائيات
sampling distribution of proportions	توزيع المعاينة للنسب
Maxwellian distribution	توزيع مكسويل
percentage distribution	توزيع النسب المئوية
probability distributions	توزيعات احتمالية
dilation	توسيع
extension of a function	توسيع الدالة (الدالة الموسعة)
conduction	توصيل
grouping of cells in multiple	توصيل الأعمدة على التضاعف
grouping of cells in parallel	توصيل الأعمدة على التوازى
grouping of cells in series	توصيل الأعمدة على التوالى
ionic conduction	توصيل أيونى
earthing	توصيل بالأرض
auto conduction	توصيل تلقائى
conduction of heat	توصيل الحرارة
heat conduction	توصيل حرارى
connection in multiple	توصيل على التضاعف
connection in parallel	توصيل على التوازى
cascade arrangement	توصيل على التوالى
metallic conduction	توصيل فلزى
electrical conduction	توصيل كهربى
mutual conductance	توصيل متبادل
air conduction	توصيل هوائى
linkage	توصيلة
illustration	توضيح
matching	توفيق (المقارنة أو التحقق من تساوى سجلين أو أكثر أو التوفيق بينهما)
curve - fitting	توفيق المنحنى
free hand method of curve fitting	توفيق المنحنى باليد
expectation	توقع
mathematical expectation	توقع رياضى

hold hang-up	توقف
dead halt	توقف كلى
drop dead halt	توقف هامد
time apparent	توقيت ظاهرى
universal time	توقيت عالمى (توقيت جرينتش المتوسط)
srgnature	توقيع
breeding	توليد
induced polarity	توليد الأقطاب بالتأثير
heat generation	توليد الحرارة
double generation	توليد مزدوج
fluorescence	توهج
incadescence	توهج (تألق)
cathode glow	توهج الكاثود
attenuation	توهين
current	تيار
displacement current	تيار الإزاحة
extra current	تيار إضافى
forward current	تيار أمامى
primary current	تيار أولى
saturation current	تيار التشبع
feed current	تيار التغذية
virtual current	تيار تقديرى
secondary current	تيار ثانوى
induced current	تيار جثى (تأثيرى)
convection current	تيار الحمل الحرارى
fault current	تيار الخطأ
vortex flux	تيار الدوامة
zener current	تيار « زنر » : التيار عبر جسم عازل فى مجال كهربائى شديد.
stray current	تيار شارد
dielectric current	تيار العازل
inverse current reverse current	تيار عكسى

cathode current	تيار الكاثود
electric current	تيار كهربائى
direct current	تيار كهربائى طردى
plate current	تيار اللوح
oscillating current	تيار متذبذب
A.C. alternating current	تيار متردد
leading current	تيار متقدم
intermittent current	تيار متقطع
direct current	تيار مستمر
steady cur rent	تيار مضطرد
equalizing current	تيار موازن
inducting current	تيار مؤثر
star streaming	تيار نجمى
descending current	تيار هابط
air stream air currtent	تيار هوائى
induction currents	تيارات تأثيرية
convection currents	تيارات الحمل
eddy currents	تيارات دوامية
induced currents	تيارات منتجة بالتأثير
instantaneous currents	تيارات وقتية
exciting current	تيارة اثارة
y - theodolite	تيودوليت ذو مشعبين (بشكل y) لحمل المقراب
transit theodolite	تيو دوليت زوالى
vernier transit theodolite.	تيو دوليت زوالى ذو ورنية (معيار بورنية)

(ث)

constant fixed stationary	ثابت
equilibrium constant	ثابت الاتزان
arbitrary constant	ثابت اختيارى
additive constant	ثابت إضافى
transmission constant	ثابت الانفاذية
Boltzmann's constant	ثابت « بلتزمان » نسبة طاقة الجزىء الكلية إلى حرارته المطلقة
factor of proportionality	ثابت التناسب
infinite multiplication constant	ثابت التكاثر اللانهائى
constant of integration	ثابت التكامل
gravitional constant	ثابت الجاذبية
constant galvanometer	ثابت الجلفانومتر
constant cell	ثابت الخلية
isotherm	ثابت درجة الحرارة
rydberg constant	ثابت « رايدبرج »
time constant	ثابت الزمن
solar constant	ثابت شمس
multiplying constant	ثابت الضرب
dielectric constant	ثابت العازل
gas constant	ثابت الغاز
multiplication constant	ثابت المضاعفة
obsolute constant	ثابت مطلق
migration constant	ثابت الهجرة
sedimentation constant	ثابتة الترسيب
isochores	ثابتة الحجم
isentropy	ثابتة درجة التعادل
third proportional	ثالث متناسب

secondary	ثانوى
dry ice (carbon dioxide snow)	ثانى أكسيد الكربون الجليدى
second proportional	ثانى المتناسب
second	ثانية
centigrade second grade second	ثانية مئوية
vacuum flask	ثرموس (قارورة كظيمة)
differential air thermoscope	ثرمو سكوب هوائى فرق
thermion	ثرميون : أيون حرارى تطلقه مادة متوهجة
pleiades	الثريا (كوكبة)
serpent	الثعبان (الحية) كوكبة شمالية
vulpecula (the fo)	الثعلب والوزة (كوكبة شمالية)
vider	ثقل
pendulum bob	ثقل البندول
specific gravity	ثقل نوعى
air-weight	ثقل الهواء
pores	ثقوب
heavy	ثقيل
triple tenary triad	ثلاثى
three dimensional	ثلاثى الأبعاد
trilateral	ثلاثى الأضلاع
triphase tree-phase	ثلاثى الأطوار
trivalent	ثلاثى التكافؤ
trinomial	ثلاثى الحدود
quadratic	ثلاثى الحدود التربيعى
trilinear	ثلاثى الخطوط
trihedron	ثلاثى السطوح
number triple	ثلاثى العدد
trimetrogon	ثلاثى المحاور
octenary	ثمانى
octagon	ثمانى الأضلاع (المثمن)

regular octahedron	ثمانى الأوجه المنتظم
octangle	ثمانى الزوايا
regular octahedron	ثمانى السطوح المنتظم
regular octagon	ثمانى منتظم
octuple	ثمانية أضعاف
actans	الثمن (كوكبه)
price	الثمن
prime cost	الثمن الأساسى
octant	ثمن دائرة
cost price	ثمن الشراء
purchase price of a bond	ثمن شراء السند
quadric	
dyad dual binary	ثنائى
bifocal	ثنائى البؤرة
biharmonic	ثنائى التوافق
two-valved	ثنائى الحالة
bilinear	ثنائى الخطية
biquinary	ثنائى الخمسات
domping diode	ثنائى (دايود) المضاءلة
dipole	ثنائى القطب
spectroscopic binaries	ثنائيات مطيافية
diad of points	ثنائيات النقط
parity	ثنائية
parity even	ثنائية زوجية
biconditional	ثنائية شرطية
parity odd	ثنائية فردية
enantiotropy	ثنائية القصور
quadratic	ثنائية من الدرجة الثانية
critical constants	ثوابت حرجة
constants of function	ثوابت الدالة

(ج)

جا – اس (قوس جيب س)	arc-sin
الجاثى (على ركبتيه – هرقل)	hercules
جاذبة للمركز	centripetal
جاذبية أرضية	gravity
جاذبية الثقل	gravitational attraction
جاذبية دون العادية	subgravity
جاذبية على مستوى سطح البحر (عيارية)	normal gravity
جاسىء	rigid
جاما (γ)	gamma
جامد	solid
جامع ثنائى مرحلى	half adder
جامع كامل	full adder
الجاموس (كوكبه)	the puppis
جانبى	lateral
جانبى منحرف مائل	slant
جالون	gallon
جاليوم (جا)	gallium
جاوس (وحدة المجال)	gauss
الجبار (كوكبه)	orion
جبر بوليانى	boolean algebra
جبر تجريدى	abstract algebra
جبر خطى	linear algebra
جبر رمزى	symbolical algebra
جبر المؤثرات الخطية	algebra of linear operators
جبرى	algebraic
الجبل (المنضدة)، كوكبه	mensa
جبهة الصدمة	shock front
جبهة الضغط	pressure front
جتا – اس (قوس جيب تمام)	arc-cosine

tables enumerations	جداول
contingency tables	جداول الأقتران
trigonometrical tables	جداول حساب المثلثات
mathematical tables	جداول رياضية
astronomical tables	جداول فلكية
logarithm tables	جداول لوغارتيمية
logarithmic tables	جداول اللوغارتيمات
table	جدول
combustion table	جدول الاحتراق
correlation table	جدول الارتباط
refraction table	جدول الانكسار
one-way classification table	جدول تقسيم فى اتجاه واحد
two-way classification table (hxk table)	جدول تقسيم فى اتجاهين
frequency table	جدول تكرارى
heat table	جدول حرارى
periodic table	جدول دورى
bond table	جدول السندات
truth table	جدول الصواب
multiplication table	جدول الضرب
density table	جدول الكثافة
bivariate table	جدول مزدوج ذو متغيرين
trigonometrical table	جدول النسب المثلثية
tabular	جدولى
capricorni	الجدى (برج)
attraction	جذب
universal gravitation	جذب مركزى عام
magnetic attraction	جذب مغناطيسى
root	جذر
surd	جذر أصم
imaginary root	جذر أصم تخيلى
quadratic surd	جذر أصم من الدرجة الثانية

surd of the N order	جذر أصم من الدرجة النونية
square root	جذر تربيعى
root mean square velocitiese	جذر تربيعى لمتوسط مربع السرعات
cube root	جذر تكعيبى
binomial surd	جذر ثنائى
real root	جذر حقيقى
extraneous root of an equation	جذر دخيل لمعادلة
fourth root	الجذر الرابع
root of the number	جذر العدد
irreducible radical	جذر غير قابل للتبسيط
root mean square deviation	جذر متوسط مربع الانحرافات
common root	جذر مشترك
root of the equation	جذر المعادلة
triple root of an equation	جذر للمعادلة مكرر ثلاث مرات
multiple root of an equation	جذر مكرر لمعادلة
characteristic root of a matrix	جذر مميز للمصفوفة
rational	جذرى
characteristic roots	جذور خاصة
irrational roots	جذور صماء
latent root	جذور كامنه
equal roots of an equation	جذور متساويه لمعادلة
complex roots of an equation	جذور مركبه لمعادلة
complex roots of quadratic equations	جذور مركبه للمعادلات التربيعيه
double roots of an algebraic equation	جذور مزدوجه لمعادلة جبريه
characteristic roots	جذور مميزه
roots of unity	جذور الواحد الصحيح
electrosurgery	جراحة كهربائيه
graviton	جرافيتون
gram-atom	جرام — ذرة
gram	جرام ١ إلى ١٠٠٠ من الكجم
dose	جرعة
x-ray dosage	جرعة الأشعة السينية
tolerance dose	جرعة الاحتمال

median lethal dose	جرعة إماتة النصف
maximum permissible dose	الجرعة العظمى المسموح بها
depth dose	جرعة العمق
comulative dose	جرعة متراكمة
bulk	جرم
orb celestial body	جرم سماوى
luminary	جرم منير
stream line flow	جريان انسيابى
secondary flow	جريان ثانوى
steady flow	جريان مستقر (رتيب)
turbulent flow	جريان مضطرب
rack and pinion	الجريدة المسننه والترس
shear	جز (قص)
section part	جزء
first minor determinant	جزء أصغر للمحدد المختزل
minor of element of a determinant	جزء أصغر للمحدد المختزل
first element of continued fractions	الجزء الأول الكسور المتسلسله
analytic part	جزء تحليلى
imaginary part of a complex number	جزء تخيلى العدد المركب
second element of continued fractions	الجزء الثانى الكسور المتسلسله
real part of a complex number	جزء حقيقى فى العدد المركب
real and imaginary parts of complex number	الجزء الحقيقى والجزء التخيلى للعدد المركب
operation part	جزء خاص بالعمليه
periodic element	جزء دورى
principal part	جزء رئيسى
main routine main program	جزء رئيسى فى البرنامج
submultiple	جزء صحيح
working storage	الجزء العامل من وحدة التخزين (هى مساحه من وحدة التخزين الرئيسيه تحجز من قبل مخطط البرامج لتخزين قيم بصورة مؤقته)

mantissa of logarithm	الجزء العشرى من اللوغاريتم
non-periodic element	جزء غير دورى
current element	جزء قصير من الموصل حامل التيار
repetend	الجزء المتكرر من الكسر العشرى
excited molecule	جزء مثار : بطاقة زائدة يعيدها كطاقه ضوئيه
element of determinant	جزء المحددة
Y intercept	جزء مقطوع من محور الصادات
surface patch	جزء من سطح
branch of a curve	جزء المنحنى
trunk	جذع
trunk of cone	جذع المخروط
moleule	جزىء
macromolecule	جزىء أكبر
polar molecule	جزء قطبى
homonuclear molecule	جزء متجانس النوى
neutral molecule	جزىء محايد أو متعادل
partial	جزئى
moleculuar	جزيئى
molecules	جزئيات
molecular magnets	جزئيات مغناطيسيه
rigidity	جساءة
embarkment	جسر
body	جسم
virtual object	جسم خيالى (شىء تقديرى)
heptahedron	جسم سباعى السطوح
rigid body	جسم صلب
aqueous	جسم مائى
homogenous body	جسم متجانس
elastic body	جسم مرن
charged body	جسم مشحون
solid body	جسم مصمت
black-body	جسم معتم
contraind body	جسم مقيد الحركه

meteoroid	جسم نيزكي
simple rigidity	جسوء بسيط
particle	جسيم
A-particle	جسيم الفا
meson = mesotron	جسيم الكترونى (ميزون)
B-particle beta particle	جسيم بيتا
relativistic particle	جسيم نسبوى
Alpha particles	جسيمات الفا
normalized	جمله عيارى
selonography	جغرافيه سطح القمر
galvanoscope	جلفانو سكوب
torsion galvanometer	جلفانومتر التوائى
vibration galvanometer	جلفانومتر اهتزازى
differential galvanometer	جلفانومتر تفاضلى
potential galvonometer	جلفانومتر جهدى
loop galvanometer	جلفانومتر ذو الأنشوطه
moving galvanometer	جلفانو متر ذو حديد متحرك
hot-wire galvonometer	جلفانومتر ذو السلك الساخن
mirror galvanometer	جلفانوميتر ذو المرآة
moving magnet galvanometer	جلفانوميتر ذو مغناطيس متحرك
moving coil galvanometer	جلفانوميتر ذو ملف متحرك
tangent galvanometer	جلفانوميتر الظل
reflecting galvanometer	جلفانومتر عاكس
ballistic galvanometer	جلفانوميتر قذفى
galvano-thermometer	جلفانومتر لقياس درجة حرارة التيار
dead beat galvanometer	جلفانومتر لا ارتجاجى
astatic galvanometer	جلفانومتر لا استاتيكى
aperiodic galvanometer	جلفانومتر لادورى
dead beat galvanometer	جلفانومتر مضاعف (لا ارتجاجى)
absolute galvanometer	جلفانومتر مطلق
suspended coil galvanometer	جلفانومتر الملف المعلق
sine galvanometer	جلفانومتر وترى

super heated ice	جليد فوق مسخن
collection	جماعة
subcollection	جماعه جزئيه
addition } summation }	جمع
clock addition and multiplication	الجمع والضرب الساعاتى
quotient of two complex numbers, sum, product	جمع عددين مركبين وضربهما وقسمتهما
addition of vectors	جمع المتجهات
summation of series	جمع المتسلة
combination of resistences	جمع المقاومات
amount	جملة
compound amount	جملة مركبة
final amount	جملة نهائيه
wing	جناح
chain	جنزير
magnetic south	جنوب مغناطيسى
londness	جهارة (درجه الإحساس بشدة الصوت)
device	جهاز (فى الحاسب الألكترونى)
apparatus	جهاز
transmitt ng set	جهاز إرسال
receiving set	جهاز استقبال
witless receiving set	جهاز استقبال لاسلكى
suction apparatus	جهاز الإمتصاص
Beckmann apparatus	جهاز بكمان : لقياس درجات التجمد والغليان فى السوائل
freezing apparatus	جهاز تبريد
stereoscope	جهاز لتجسيم الصورة (ستيريو سكوب)
analog device	جهاز تماثل (تناظر)
rectifying apparatus	جهاز تقويم
x-ray rectifying apparatus	جهاز تقويم الأشعه السينيه
integrator	جهاز تكاملى
computer	جهاز حاسب

analog (analogue) computer	جهاز حاسب تناظرى
zero energy thermonuclear assembly	جهاز زتيا : جهاز صفر الطاقه لحرارة النوويه
optical apparatus	جهاز عصبى
laryngoscope	جهاز فحص الحلق
ophthalmoscope	جهاز فحص العين
decoder	جهاز فك الرمز أو دائرته
vibrograph	جهاز قياس الذبذبات
needle instrument	جهاز قياس ذو إبرة مغناطيسيه
watt-hour-meter	جهاز الطاقه الكهربيه
neutron spectromete	جهاز لقياس الطيف النيوترونى (مطياف نيوترونى)
wattmeter	جهاز قياس القدرة
wirless apparatus	جهاز لاسلكى
comparator	جهاز للمقارنه
camera kit	جهاز المسح بالتصوير الجوى
potential	جهد
voltage	جهد (ضغط كهربائى)
excitation potential	جهد الإثارة
sparking potential	جهد أحداث الشرر
ignition voltage	جهد الاشتعال
electrostatic potential	جهد الكتروستاتيكى
induced potential	جهد تأثيرى
ionising potential	جهد التأين
first ionization potential	جهد التأين الأول
contact potential	جهد التلامس
glow potential	جهد التوهج
negative potential	جهد سالب
velocity potential	جهد السرعة
high tension	جهد عال
cut-off voltage	جهد القطع
electric potential	جهد كهربائى
plate voltage	جهد اللوح
efficiency of a lamp	جهد المصباح

absolute potential	جهد مطلق
magnetic potential	جهد مغناطيسى
low tension	جهد منخفض
positive potential	جهد موجب
atmosphere	الجو
chromatosphere	جو الشمس
homogenous atmosphre	جو متجانس
chemosphere	جو كيميائى
octave	جواب النغمه
neighbourhood	جوار
immediate neighbourhood	جوار مباشر
neighbourhood of a point in a close domain	جوار النقطه فى أى نطاق مغلق
carina (the keel of the ship argo)	جؤجؤ (كوكبه جنوبيه)
goodness of fit	جودة التوفيق
seeing	جودة الصورة
gemini (the twins)	جوزاء (التوأمان) برج الجوزاء
joule	جول (وحدة شغل)
absolute joule	جول مطلق (١٠ ملايين ارج)
atmospheric	جوى
socket	جهب
direction cosine	جيب تمام الاتجاه
input stacker	جيب التغذيه
hopper	جيب تغذيه البطاقات
cosine (cos)	جيب التمام (جتا)
direction cosines	جيب تمام الاتجاه
sinus	جيب (جا)
sine	جيب (جا)
sine of a number or angle	جيب عدد أو زاويه
air pocket	جيب هوائى

(ح)

حاجب الضوء	diapharm
حاجز	diaphragm barrier ecran screen
حاجز لا يمكن عبوره	impassable barrier
حاجز مغناطيسى	magnetic shielding
حادث أكيد	certain (sure) event
حادث متمم	complementary event
حادث مستحيل	null (empty) event
حادثان منفصلان متنافيان	mutually exclusive events
حادثه	event
حارق	comburant
حاسب (للنظام غير الآلى)	abacist
حاسب آلى	mechanical computer
حاسب الكترونى	electric computer
حاسب الكترونى ذو برنامج ثابت	fixed program computer
حاسب الكترونى ذو لوحة مفاتيح	key board computer
حاسب رقمى	digital computer
حاسب الكترونى عام الأغراض	general purpose comouter
حاسب الكترونى للاضافات	incremental computer
حاسب الكترونى لغرض خاص	special purpose computer
حاسب الكترونى متزامن	synchronous computer
حاسب قياس	analog computer
حاسبة « دالتون »	dalton computer
حاسة اللون	colour sensation
حاصل الإذابة	solubility product
الحاصل الأيونى للماء	ionic product of water
حاصل الجمع (مجموع)	sum

total	صل الجمع (المجموع)
sum of infinity	صل جمع حدود لا نهاية لها
product	صل الضرب
vector (or cross) product	صل الضرب الاتجاهى
partial product	صل ضرب جزئى
continued product	صل ضرب جملة كميات
direct product (or sum)	صل الضرب الديكارتى
cartesian product	صل الضرب الديكارتى
product set	صل ضرب الفئات
inner product dot scalar product	صل ضرب قياسى
cross product	صل الضرب الموجه (ضرب اتجاهى)
edge	فة
pulse trailing-edge	فة ادبار النبضه
ungula	فر : قطعه حافريه مقطوعه من جسم دورانى بسطح يميل عن قاعدته
cylindrical ungula	فر اسطوانى
conical ungula	فر مخروطى
armature	افظه
phonograph	اكى (فونوغراف)
equilibrium state	لة الإتزان
statics of equilibrium of a particle	لة اتزان جسيم
ground state	الة الأرضيه
transient state	لة انتقاليه
state of aggregation	لة تجمع المادة
state of equilibrium	لة توازن
metastability	لة الثبات المؤقته
critical state	لة حرجه
ground-state	لة خمود
vitreous state	ة زجاجيه
liquid state	ة سائله
ground-state	لة الصفريه
solid state	ة الصلابه

normal state	حالة عاديه
immiscibility	حالة عدم الامتزاج
gaseous state vapour state	حالة غازيه
viscous state	حالة اللزوجه
ambiguous case	حالة مبهمه
steady state	حالة مستقرة (رتابه)
steady state	حالة مستمرة
bearer	حامل
support	حامل (ساند)
tripod	حامل ثلاثى
carrier of charge	حامل الشحنه
bearing	حاملة
needle bearing	حاملة ذات الابر
roller bearing	حاملة ذات الدلفينات
ball bearing	حاملة ذات الكريات
tape line	حبل : شريط قياس
lead line	حبل سبر الغا ر
cable wire rope	حبل سلكى
funicular	حبلى (خيطى)
granule	حبيبة
electromagnetic induction	حث كهرومغنطيسى
field stop	حجاب مجال الرؤيه
masking	حجب
aerolite	حجر جوى (نوع من الرجم)
load stone	حجر مغناطيسى
bubble chamber	حجرة الفقاعات : جهاز تظهر فيه مسالك الايونات كصف من الفقاعات
camera obscecura	حجرة مظلمه
camea lucida	حجرة منيرة
size volume magnitud	الحجم

gram-molecular	حجم جزيئي
atomic volume	حجم ذرى
total volume	حجم كلى
volume of a solid	حجم مجسم
relative size	حجم نسبى
specific volume	حجم نوعى
specific volume	حجم وحدة الكتله
bound boundary measure term	حد
term of (n) dimension	حد أبعاده (ن)
lower bound	حد أدنى
lower class boundary	حد أدنى حقيقى للفئه
lower class limit	حد أدنى للفئه
exponential term	حد أس
minor term	حد أصغر
upper bound	حد أعلى
upper limit of inegration	حد أعلى للتكامل
upper class boundary	حد أعلى حقيقى للفئه
upper class limit	حد أعلى للفئه
upper bound of a set of numbers	حد أعلى لمجموعة من الأعداد
antecedent	حد أول
overload level	حد التحمل
constant term	حد ثابت
algebraic term	حد جبرى
visual acuity	حد الرؤية
term of the highest dimension	حد ذو البعد الأعلى
negative term	حد سالب
natural boundary	حد طبيعى
general term	حد عام
boundary layer	حد فاصل
transcedental term	حد متسام

proportional limit	حد متناسب
unknown term	حد مجهول
elastic limit	حد المرونه
absolute term	حد مطلق
limits of a class interval	حدا الفئه
terms of a fraction	حدا الكسر
bounds of sequence	حدا المتتاليه
terms of a ratio couplets	حدا النسبة
fly wheel	الحدافة
accelivity	حدب
cam	حدبة
acuity	حدة
hardness	حدة (فيزيقيا اشعاعية)
acuity of vision	حدة البصر
sharpness of resonance	حدة الرنين
acuity of hearing	حدة السمع
resolution	حدة الوضوح (مساحه)
certain event	حدث أكيد (فى الاحتمالات)
conjecture	حدسية
fiducial limit	حدود الإطمئنان
cross terms	حدود تقاطعيه
confidence limit	حدود الثقه
class boundaries	الحدود الحقيقيه للفئه
dissimilar terms unlike terms	حدود غير متشابهة
class limits	حدود الفئه
similar terms like terms	حدود متشابهة
successive terms	حدود متعاقبه
isolated terms	حدود منفصله
nascent	حدوث التكوين
iron	حديد
moving iron	حديد متحرك

soft iron	حديد مطاوع
iron coved	حديدى اللولب
elimination	حذف
elimination by substitution	حذف بالتعويض
elimination by addition or subtraction	حذف بالجمع أو الطرح
elimination by comparison	حذفت بالمقارنه
rationalism of factors	حذف جذور العوامل
climination of term	حذف حد
elimination of an unknown from a set of simultaneous equations	حذف مجهول معين من مجموعة معادلات آنيه
free	حر
heat	حرارة
heat of combustion	حرارة الاحتراق
radiant heat	حرارة إشعاعيه
heat absorption	حرارة الامتصاص
heat of fusion	حرارة الانصهار
heat of vaporization	حرارة التبخير
heat of dilution	حرارة التخفيف
integral heat of dilution	حرارة التخفيف الكاملة
latent heat of sublimation	حرارة التسامى الكامنه (حرارة التصعيد الكامنه)
heat of neutralisation	حرارة التعادل
heat of formation	حرارة التكوين
negative heat of formation	حرارة تكوين سالبة
molecular heat	حرارة جزيئيه
black-body temperature	حرارة الجسم الأسود (المعتم)
exothermic	حرارة خارجيه
endothermic	حرارة داخليه
atomic heat	حرارة ذريه
heat of solution	حرارة الذوبان
latent heat	حرارة كامنه
latent heat of fusion	حرارة كامنه للانصهار
latent heat of vaporization	حرارة كامنه للتصعيد
sensible heat	حرارة محسوسة

specific heat	حرارة نوعية
chamaelon	الحرباء
critical	حرج
character	حرف
ignore charactêr	حرف التجاهل
layout character	حرف ترتيب (تنظيم)
lateraledge of a prism	حرف جانبى للمنشور
edge of a polyhedral angle	حرف زاويه كثير السطوح
illegal character	حرف غير مسموح به
delimiter	حرف محدد
lateral	حرف
radiation burn	حرق إشعاعى
motion nutation	حركه
transitional movement translatian motion	حركه انتقاليه
curvilinear t anslation	حركه انتقاليه منحنيه
vibratory motion	حركه اهتزازيه
mobility ions	حركه الايونات
precessional motion	حركه بدائيه ثلاثيه المحاور
brownian movement	حركه برونيه
swing of pendulum	حركه البندول
motion retardative	حركه تباطئيه
motion under gravity	حركه التآمل
oscillating motion	حركه التذبذبه
shuttle movement	حركه تراوحيه (متناوبه)
reciprocal motion	حركه ترددية متبادلة
retrogıade motion	حركه تقهقريه
motion wave	حركه التموج
uadulatory motion	حركه تموجيه
harmonic motion	حركه توافقيه
simple harmonic motion	حركه توافقيه بسيطه
critically damped motion	حركه حرجة المضاءلة (أو الإخماد)

free motion	حركه حرة (مطلقه)
proper motion of star	حركه حقيقيه للنجم
epicyclig motion	حركه الدوائر الفوقيه
circular motior	حركه دائريه
uniform circular motion	حركه دائريه منتظمه
perpetual motion	حركة دائمه
gyroscopic motion	حركه دواريه (حركه دوارة)
motion of a top	حركه الدوامة
rotational (rotary) motion	حركه دورانيه
periodic motion	حركه دوريه
vertical motion	حركه رأسيه
over damped motion	حركه زائدة المضاءلة (الاخماد)
apparent motion	حركه ظاهريه
idle motion	حركه عاطله
curved motion	حركه على خط منحن
rectilinear motion	حركه فى خط مستقيم
spherical motion	حركه كروية
irrotational motion	حركه لا دورانيه
screw motion	حركه لولبيه
isochronous motion	حركه متحدة الزمن
accelerated motion	حركه متسارعه
varying motion	حركه متغيره
eccentric motion	حركه مركزية
straight motion	حركه مستقيمه
continuous motion	حركه مستمره
plane motion	حركه مستويه
absolute motion	حركه مطلقه
constraind motion	حركه مقيدة
uniform motion	حركه منتظمه
curved motion	حركه منحنيه
under-damped motion	حركه ناقصه
stellar motion	حركه نجميه
relative motion	حركه نسبيه

thread of the screw	حز اللولب
belt	حزام
spherical belt	حزام كروى
jupiter belt	حزام المشترى
belt conveyer	حزام ناقل
absorption band (and lines)	حزم (وخطوط) الامتصاص
pencil bundle	حزمة
bundle of rays	حزمة الأشعه
divergent beam	حزمة أشعه متباعدة
harmonic pencil harmonic beam	حزمة توافقيه
pencil of circles	حزمة دوائر
beam of light	حزمة ضوئيه
pencil of spheres	حزمة كرات
astigmatic pencil	حزمه لا نقطيه
divergent beam	حزمة متفرقه
cascade arrangement	حزمة متواليه (انظر التوصيل على التوالى)
pencil of lines through a point	حزمة مستقيمات تمر فى نقطه
pencil of parallel lines	حزمة مستقيمات متوازيه
pencil of planes	حزمة مستويات
beam	حزمة من الأشعه (ضوئيه)
beam of rays	حزمة من الأشعه
sense (wire)	حس (سلك)
perception of sound	حس صوتى
account	حساب
computation calculation	حساب
total creditors account	حساب إجمالى الدائنين
total debtors account	حساب إجمالى المدينين
management account	حساب الإدارة
pofit & loss account	حساب أرباح وخسائر
nominal account	حساب اسمى (وهمى)

deposit (s) account	حساب ايداع (ودائع)
quadrature	حساب التربيع
adjustment account	حساب تسويه
apropriation account	حساب تسويه
manufacturing account	حساب التشغيل
working account	حساب التشغيل
calculus of variation	حساب التغاير
differential calculus	حساب التفاضل
differential caculus	حساب تفاضل
integral calculus	حساب التكامل
fixed account	حساب ثابت
current account	حساب جارى
free non resident account	حساب حر غير مقيم
external account	حساب خارجى
private account	حساب خاص
final account	حساب ختامى
liabities account	حساب الخصوم المستحقه
ledger account	حساب دفتر الاستاذ
general account	حساب عام
impersonal account	حساب غير شخصى
non resident account	حساب غير مقيم
invisible account	حساب غير منظور
real account	حساب فعلى (حقيقى)
interest paying account	حساب الفوائد
convertible account	حساب قابل للتحويل
social account	حساب قومى
evaluation of integrals	حساب قيم التكاملات
total account	حساب كلى
account of sales	حساب المبيعات
infinitesimal calculus	حساب المتناهيات فى الصغر
trigonometry	حساب المثلثات
spherical trigonometry	حساب المثلثات الكروية
plane trigonometry	حساب المثلثات المستويه

mixed account	حساب مختلط
checking account	حساب مراجعه
drawing account	حساب مسحوبات
joint account	حساب مشترك
expenses account	حساب مصروفات
suspense account	حساب معلق
open account personal account	حساب مفتوح
calculation of the ratios	حساب النسب المساحيه
account of charges	حساب النفقات
saving account	حساب الودائع لأجل
evaluation of determinants	حساب المحددات
sensitive	حساس
sensitivity sensitiveness	حساسية
radio sensitivity	حساسيه إشعاعيه
contrast sensitivity	حساسيه التباين
calculate	حسب
discount	حسم
simple discount	حسم بسيط
discount on cash	حسم على النقد
dircount on stocks	حسم فى السندات
compound di count	حسم مركب
discount bank	حسم مصرفى (خصم مصرفى)
globular cluster	حشد كرى
padding	حشو
ture anomaly	حصة حقيقيه
direct access	حصول مباشر
perigee prehelion	حضيض
discount	حطيطه
commercial discount	حطيطه تجاريه
discount (true) rebare	حطيطه حقيقيه

mercantile bankers partical discount	حطيطه خارجيه
banker's discount	حطيطه خارجيه أو تجاريه
theoretical discount true discount	حطيطه داخليه
conservation	حفظ
epoch	حقبة
field of complex numbers	حقل الأعداد المركبه
field information	حقل بيانات
fixed field	حقل بيانات ثابته
card field	حقل بيانات على بطاقه
subfield	حقل جزئى
signed field	حقل ذو اشارة
control field	حقل الضبط
ordered field	حقل مرتب
complete ordered field	حقل مرتب كامل (حقل كامل الترتيب)
a priori fact	حقيقه قبليه
real	حقيقى
disintegarte	حل
solution by inspection	حل بالحدس
graphical solution of inequalities	حل بيانى للمتباينات
graphical solution of an equation	حل بيانى لمعادلة ما
trival solution	حل تافه
algebraic solution	حل جبرى
steady-state solution	حل حالة الاستقرار
particular solution	حل خاص
transient solution	حل عابر
general solution	حل عام
solution of triangles	حل المثلثات
solution of equations	حل المعادلات
solving an equation	حل المعادلة
geometric solution	حل هندسى
unique solution	حل وحيد

helix	حلزون
lituus	حلزون بوق
hyperbolic spiral spiral reciprocal	حلزون عكسى
spiral equiangular	حلزون متساوى الزوايا
parabolic spiral	حلزون مكافى
cubic spiral	حلزون مكعبى
integral domains	حلقات تامة
saturn rings	حلقات زحل
sliding beads	حلقات منزلقه
armil	الحلقه (آلة فلكية قديمة لتعيين الإعتدال والإنقلاب)
link loop ring	حلقه
slip ring	حلقة إنزلاق
boolean ring	حلقه بولين
annulus	حلقه دائريه
vortex ring	حلقة الدوامة
anchor ring	حلقه دوراتيه
guard ring	حلقه واقيه
annular	حلق
algebraic, analytic solution	حلول جبرية (تحليليه وهندسه)
cancari	الجاران (كوكبه)
columba	الحامة (كوكبه)
memory protect	حماية محتويات الذاكرة
file protection	حماية الملف
rider lood	حمل
bridging in addition	الحمل
load proof	حمل الاختباريه
convection of heat	حمل الحرارة
line load	حمل الحركه
dead load	حمل السكون
lagging load	حمل متخلف

continuous load	حمل متصل
leading load	حمل متقدم
load	حمولة
dependent events	حوادث مرتبطه بعضها ببعض (حوادث)
partial products	حواصل جزئيه
triple products	حواصل الضرب الثلاثيه
keepers	حوافظ مغناطيسيه
bill of exchange	حوالة
bank cheque	حوالة على مصرف (الصك)
spring mountings	حوامل زنبركيه
pisces	الحوت
piscis austrinus	الحوت الجنوبي
cistern	حوض
serpent	الحية (الثعبان) كوكبه
hydrus	حية البحر
representative	حيز تمثيلي
diffraction	حيود
x-ray diffraction	حيود الأشعه السينيه

(خ)

out of phase	خارج عن الطور
quotient	خارج القسمة
partial quotient	خارج قسمة جزئى
externally	خارجياً
particular	خاص
property	خاصة
closure number	خاصة الغلق أو الإغلاق
factor reversal propety	خاصية اختبار الانعكاس فى العامل
cancellation property law	خاصيه إختزاليه
application of diffusion	خاصية الانتشار ، استخدام
addition property	خاصيه الجمع
closure property	خاصيه الإنغلاق
allotropy	خاصيه التآصل
devergence of a sequence or series	خاصية التباعد لمتتاليه أو متسلسله
commutative property	خاصيه تبديليه
constitutive property	خاصيه تركيبيه
polymorphism	خاصية تعدد الأشكال
multiprogramming	خاصية تعدد البرامج
magnetostrichen	خاصية تغير الأبعاد بالمغناطيسيه
associativity	خاصية الدفع أو التجميع
aberrations characteristic	خاصية الشرود — الزيغ
inflexibility	خاصية عدم الإنثناء
completness	خاصية الكمال
invariant property	خاصية لا متغيره
depressant	خافض
surface tension depressant	خافض التوتر السطحى
pour point depressant	خافض نقطه الأنصباب
manual word generator	خالق (مولد) الكلمه اليدوى
achromatic	خالى من اللون

ferrite	خام حديدى (فيريت)
units place	خانة الآحاد
ten's place	خانة العشرات
vacant place	الخانة المعدومة
choke	خانق
high frequency choke	خانق الترددات العاليه
radio-frequency choke	خانق الترددات اللاسلكيه
low frequency choke	خانق الترددات المنخفضه
decalescence	خبو حرارى
scratch	خدش
statistical maps	خرائط إحصائيه
distributional maps	خرائط التوزيعات
dynamic maps flow line maps	خرائط الحركه
relief maps	خرائط السطح
topographic maps	خرائط طبوغرافيه
control charts	خرائط المراقبه
planimetric maps	خرائط مستويه
pectorial maps	خرائط مصوره
mosaic pectorial maps	خرائط من الصور المصفوفه
relative maps	خرائط نسبة مستوى السطح
dot maps	خرائط النقط
growth maps	خرائط النمو
population growth maps	خرائط نمو السكان
output	خرج (مخرج)
map	خريطه
sieve-map	خريطه استخلاصيه
component part bar chart	خريطة الأعمده البيانيه المجزأة
isodose chart	خريطه تساوى الجرعة
chorochromatic map	خريطة توزيع مساحى (غير كميه)
choropleth map	خريطة توزيع نسبى (كمى)
base map	خريطه توقيعيه لتوقيع الظاهرات
backing chart	خريطه خلفيه

inset map	خريطه ركنيه (داخل إطار الخريطه الأصليه)
travel-speed map	خريطة سرعة الإنتقال
flow chart	خريطة سير العمليات
macro flow chart	خريطة سير عمليات عامة
logical flow chart	خريطة السير المنطقيه
surface configuration map	خريطة كروكيات السطح
contour map	خريطة كنتورية
mercator map	خريطة مركاتوريه : تمثل فيها خطوط الطول والعرض بخطوط مستقيمه)
cadastral map	خريطة مساحيه
navigational chart	خريطة ملاحيه
city growth map	خريطة نمو المدن
reservoir tank	خزان
air-reservoir (air-drum)	خزان هوائى
pin-hole camera	الخزانه ذات الثقب
porcelain	خزف
loss	خساره
circumpolar stars	الخسان (= نجوم محيطه بالقطب)
lunar eclipse eclipse	خسوف
partial eclipse	خسوف جزئى
annular eclipse	خسوف حلقى
lunar eclipse	خسوف قمرى
total eclipse	خسوف كلى
roughness	خشونه
fertile	خصب
discount	خصم
commercial discount	خصم تجارى
line	خط
initial line	خط إبتدائى (الخط القطبى)
line of direction	خط الإتجاه
rhumb line	خط الإتجاه الثابت

trend line	خط الإتجاه العام
coordinate line	خط الاحداثيات
ground line	خط الأرض
equator = equator line	خط الإستواء
true equator	خط الإستواء الحقيق
celestial equator	خط لإستواء السماوى
mean equator	خط الإستواء المتوسط
magnetic equator	خط الإستواء المغناطيسى
reference line	خط إسناد : خط مرجعى
auroral line	خط الأضواء القطبيه
number line	خط الأعداد
horizontal line	خط أفق
line of apes	خط الاقباء
asymptote	خط الاقتراب
agonic line	خط الإنطباق
helice	الخط البريمى
dimension line	خط البعد
focal line	الخط البؤرى
graph line	خط بيانى
delay line	خط تأخير
international date line	خط التاريخ الدولى
association line	خط التداعى
line of support	خط التساند
isobar line	خط تساوى الضغط
isohyetal line	خط تساوى المطر
neutral line	خط التعادل
tangent line	خط التماس (المماس)
equiangular spiral	خط حلزونى متساوى الزوايا
common spiral	خط حلزونى معتاد
null line	خط الخمود
directrix	خط دليل
vertical line	خط رأسى
plumb line	خط الرصاص

meridian	خط الزوال
celestial meridian	خط زوال سماوى
zero meridian	خط زوال صفرى
magnetic meridian	خط الزوال المغناطيسى
simpson's line	خط سمبسون
line of percussion	خط الصدمة
zero line	خط الصفر
meridian	خط الطول
enhanced line	خط طيف معزز
latitude	خط العرض
line of action	خط العمل
line of action of a force	خط عمل القوة
line of infinity	خط فى اللانهايه
base line	خط القاعدة (فى المساحه بالمثلثات)
apse line	خط القبا
polar of a point	الخط القطبى لنقطه
contour line	خط الكنتور
equipotential line	خط متسامت الجهد
occult line	خط مساعد
right line	خط مستقيم
straight line	خط مستقيم
dark line	خط معتم
datum line	خط مقارنه
curved line	خط منحنى
bisecting line	خط منصف
broken line crooked line	خط منكسر
position line	خط موضعى
line of greatest slope	خط الميل الأكبر
visual line	خط نظرى
error bug	خطأ
machine error	خطأ الآلة

barometric error	خطأ بارومترى : خطأ فى وقت تأرجح البندول من جراء تغيير الضغط الجوى
calibration error	خطأ التدريج
round-off error	خطأ التدوير
sighting error	خطأ التصويب
approximation error	خطأ التقريب
zero error	خطأ الصفر
sampling error	خطأ عينى
data error	خطأ فى البيانات
error in valuation	خطأ فى التقدير
closing error	خطأ القفل : بين نقطتين متطابقتين فى مجال مغلق
probable error	خطأ محتمل
range error	خطأ المدى
absolute error	خطأ مطلق
standard error	خطأ معيارى
standard error of estimate of y on x	خطأ معيارى لتقدير y على x
modified standard error of estimate	الخطأ المعيارى المعدل للتقدير
type I error	خطأ من النوع الأول
type Il error	خطأ من النوع الثانى
percentage error	خطأ مئوى
parallax errror	خطأ ناشىء عن تغير الوضع الظاهرى
relative error margin of error	خطأ نسبى
allotment letters	خطابات تخصيص الأسهم
hook	خطاف
protract	خطط : رسم بالمنقله
pitch	خطوة (فى اللولبيه)
backspace	خطوه عكسيه
pitch of the screw	خطوة اللولب (درجة اللولب)
pitch wrench	خطوة لولبيه
isochrones	خطوط الإتصال المتساوى
Isogones	خطوط الإختلاف المغناطيسى المتساوى
isohypses	خطوط الإرتفاع المتساوى (الكنتور)

fathom lines	خطوط الأعماق
absorption lines	خطوط الإمتصاص
agonic lines	خطوط الإنطباق
agonic lines	خطوط إنعدام الإنحراف
lines of induction	خطوط التأثير (الحث)
tie lines	خطوط تربط نقاط تقاطع المستقيمات بروؤس المضلع
isodynamic lines	خطوط تساوى القوة المغناطيسيه
isoclinic lines	خطوط تساوى الميل
flight lines	خطوط التصوير (الطيران)
stream lines	خطوط التيار
isotherms	خطوط الحرارة المتساوية
isopleth	خطوط الزمن المتساوى
data iospleth	خطوط الزمن المتساوى (لمواسم سقوط المطر)
isonephs	خطوط السحب المتساويه
isohels	خطوط سطوع الشمس المتساوى
isonormals	خطوط الشذوذ الحرارى المتساويه
isocrymes	خطوط الصقيع المتساوى
degradation of energy	خطوط الطاقه
longitudes	خطوط الطول
parallels of latitude	خطوط العرض
isostades	خطوط العمران المتعاصر
flux lines	خطوط الفيض
lines of force	خطوط القوة
magnetic lines of force	خطوط القوه المغناطيسيه
oblique lines	خطوط مائله
consecutive lines	خطوط متتاليه
isothermal lines	خطوط متساويات درجات الحرارة
isogonal lines	خطوط متساوية الإنحراف
intersected lines	خطوط متقاطعه
parallel lines	خطوط متوازيه
trigonometrical rations	خطوط مساحيه
distance isopleth	خطوط المسافات المتساويه

isohyetes	خطوط [illegible] اوى
magnetic lines	خطوط مغناطيسية
isomers	خطوط نسبة المطر الشهرى المتساوى
hachure lines	خطوط [illegible]
linear	خطى
depress	خفض
interstice	خلال (ما بين)
mixtures	خلط ومزج
cell	خلية
primary cell	خليه ابتدائيه
storage cell	خليه تخزين
binary cell	خليه ثنائيه
photoelectric cell	خليه ضوئيه كهربائيه
standard cell	خليه عياريه
air-cell	خلية هوائيه
quintic	خماسى
quinquepartite	خماسى الأجزاء
quinquecostate	خماسى الأضلاع
pentagonal pentangular	خماسى الزوايا
pentagrid	خماسى الشبكه
quintuple five-told	خمسة أضعاف
interstellar extinction	خمود ما بين النجوم
partial quotients	خوارج جزئيه أو غير تامة
algorithm	خوارزميه (طريقة حساب)
euclidean algorithm	خوارزمية أقليدس
extrinsic properties	خواص عارضة
physical properties	خواص فيزيائيه
properties of simple parabola	خواص القطع المكافئ البسيط
properties of wave	خواص الموجه
properties of ratio	خواص النسبه
ghost spectrum	خيال طيفى

screw thread		خيط بريمة
sounding line		خيط السبر
normal line		خيط عادى
oxygen tent		خيمة الأوكسجين
filaments		خيوط

(د)

interior of a set	داخل المجموعه
interior	داخلة
internal	داخل
induced circuit	دارة حثيه
separation circuit	دارة فاصلة
drum	دارة مغنطه
cartographer	دارس خرائط
drive	دافع (محرك)
function	دالة (انظر اقتران أيضاً)
probability function	دالة الإحتمال
uniform probability function	دالة الإحتمال المنتظم (السوى)
probability function	دالة إحتماليه
complete primitive	دالة أساسيه تامة
exponential function	دالة أسيه
luminosity function	دالة الإضاءة
besel function	دالة بسل
bessel function of the first kind of order n	دالة بسل من النوع الأول والرتبه ن
bessel function of the second kind of order n	دالة بسل من النوع الثانى والرتبه ن
elementary function	دالة بسيطه
Beta function	دالة بيتا
analytic function	دالة تحليليه
mapping function	دالة التحويل
differential function	دالة تفاضليه
partition function	دالة التقسيم
Integral function	دالة التكامل
frequency function	دالة التكرار
one to one (objction) function	دالة التناظر
ecreasing function	دالة تناقصيه

harmonic function	دالة توافقيه
distribution function	دالة التوزيع
cumulative probability destribution	دالة التوزيع الإحتمالى التراكمى
stream function	دالة التيار
constant function	الدالة الثابته
algebraic function	دالة جبريه
rational function	دالة جذريه
velocity potential function	دالة جهد السرعة
heat function	دالة حراريه
linear function	دالة خطيه
circular function	دالة دائريه
periodic function	دالة دورية
function of angle	دالة الزاوية
hyperbolic function	دالة زائديه
even function	دالة زوجيه
function zeta	داله زيتا
entire function onto function surjection function	دالة شاملة
integral function	دالة صحيحة
explicit function	دالة صريحة
zero function	دالة صفريه
irrational function	دالة صماء
implicit function	دالة ضمنيه
explicit function	دالة ظاهريه
inverse function	دالة عكسيه
transcendental function	دالة غير جبريه
into function	دالة غير شاملة
discontinuous function	دالة غير متصله
unbounded function	دالة غير محددة
odd function	دالة فرديه
hypergeometric function	دالة فوق هندسيه
continuously differentiable function	دالة قابله للتفاضل ومتصله
integrable function	دالة قابله للتكامل

power function	دالة القوة
density function	دالة كثافه
probability density function	دالة كثافه الإحتمال
polynomial function	دالة كثيرة الحدود
fractional function	دالة كسريه
direct function	داله مباشرة
complementary function	دالة متامة
homogenous function	دالة متجانسه
increasing function	دالة متزايده
continuous function	دالة متصله
many-valued function multiple-valued function	دالة متعددة القيم
integrated function	دالة متكامله
complementary function	دالة متممه
decreasing function	دالة متناقصه
trigonometric function	دالة مثلثيه
identity function	داله محايده
function doubly periodic	دالة مزدوجة دوريه
function composite	دالة مركبة (دالة الدالة)
continuous function	دالة مستمرة
derived function	الدالة المشتقه
factorial function	دالة المضروب
quadratic function	داله من الدرجه الثانيه
generating function	داله مولدة
meromorphic function	دالة ميرومورفية
rational function	دالة ناطقه
elliptic function	دالة ناقصه
neumann's function	دالة نويمان
function one to one (injection)	دالة واحد لواحد (متباين)
single-valued function	دالة وحيدة القيمة
daltonism	الدالتونيه
rubber of a machine	الدالك
sustain	داوم
circle	دائره

circuit	دائرة
apolionius' circle	دائره أبولونيوس
quenching circuit	دائره اخماد
base circle	دائره أساسيه
circle of reference director circle	دائرة الاستدلال
circlr of reference	دائرة الإسناد
apertural effect	دائرة الإلتباس
flip-flop	دائرة الكترونيه قلابة
dip circle	دائرة الإنحراف (الميل)
circle of declination	دائرة الإنحراف الإستوائى
inflexion circle	دائرة الإنقلاب
ecliptic zodiac	دائره البروج
simple circuit	دائره بسيطه
imaginary circle	دائرة تخيليه
filter circuit	دائرة الترشيح
circle of convergence	دائرة التقارب
oscillating current circuit	دائرة التيار المتذبذب
inscribed circle of a triangle in circle	الدائرة الداخله للمثلث
diode circuit	دائرة ديود
vertical circle	دائره رأسية أو سمتية (قرص قياس الزوايا الرأسيه فى التيودوليت)
main circuit	دائرة رئيسيه
meridian circle	دائرة زواليه
hour circle	دائرة ساعيه
celestial circle	دائرة سماوية
azimuth circle	دائرة سمتيه
small circle minor circle	دائرة صغرى
null circle	دائرة صفرية
great circle major circle	دائره عظمى

arctic circle	دائرة القطب الشمالى
polar circuit polar circle	دائره قطبيه
bridge circuit	دائرة القنطرة
ecliptic	الدائرة الكسوفيه
circuit electric	دائرة كهربيه
not circuit	دائرة (لا)
osculating circle osculatory circle	دائرة التلاثم
escribed circle	دائرة ماسة للاضلاع من الخارج (شبه داخله)
electrically oscilating circuit	دائره متذبذبه كهربائياً
integrated circuit	دائرة متكاملة
circle of similitude	دائرة المحاكاه
inscribed circle	دائرة محوطه (داخله)
circumscribed circle of a polygon	دائرة محيطه (خارجيه)
auxiliary circle	دائرة مساعدة
acceptor circuit	دائرة مستقبله
short-circuit	دائرة مستقصره
magnetic circuit	دائرة مغناطيسيه
open circuit	دائرة مفتوحه
borken circuit	دائرة مقطوعه
equivalent circuit	دائره مكافئه
escribed circle of a triangle	دائره مماسة للمثلث من الخارج
logic circuit	دائرة منطقيه
directing circle	دائرة موجهة
position circle	دائرة الموقع
generating circle	دائرة مولدة
rejection circiut	دائرة نابذة
nine points circle	دائرة النقط التسع
(and) circuit	دائرة (و)
unit circle	دائرة الوحدة
circle of least confusion	دائرة الوضوح
eccentric of an ellipse	دائرة الإختلاف المركزى للقطع الناقص
orthogonal circles	دائرتان متعامدان

externally touching circles	دائرتان متماستان من الخارج
circular	دائرى
cyclic	دائرى (دورى)
dyne	داين (سم ، غم ، ثانيه)
permanent	دائم
dynode	داينود (قطب إضافى فى صمام الكترون الغرض منه مضاعفة التيار الإلكترونى)
little dipper ursa minor	الدب الأصغر (كوكبه شماليه)
great bear big dipper	الدب الأكبر
al debaran	الدبران
rolling sliding	دحرجة
roulette	دحروجى
smoke	دخان
apparent (or physical) incomes	دخل ظاهرى أو مادى
real incomes	دخول حقيقيه
extraneous	دخيل
studying	دراسة
x-ray astronomy	الدراسة الفلكيه بأشعة اكس
x-ray crystallography	دراسة البلورات بأشعه اكس
degrees of freedom degrees of variance	درجات التغير
degrees of freedom	درجات الحرية (انطلاق)
score degree	درجة
degree of superheat	درجة الحماء
melting point	درجة الإنصهار
incongruent melting point congruent melting point	درجة الإنصهار غير الموافقة
degree of ionization	درجة « بوميه »
freezing point	درجة التجمد
molality	درجة التركيز

degree of dispersion	درجه التشتت
entropy	درجه التعادل الحرارى
degree of hydrolysis	درجه التميؤ
molecular conductivity	درجة التوصيل الجزئيه
specific conductivity	درجة التوصيل النوعيه
temperature heat temperature	درجة الحراره
white-heat	درجة حرارة الإبيضاض
flash point	درجة حرارة الإشتعال
consolute temperature	درجة حرارة الإمتزاج
inversion temperature	درجة حرارة الانقلاب
celsius temperature	درجه الحراره بالميزان المئوى
eutectic temperature	درجه حرارة التصلب
critical temperature	درجة الحرارة الحرجة
red heat	درجة الحرارة الحمراء حوالى ٥٥٠ سنتيجراد
critical solution temperature	درجة الحرارة الحرجة للاذابة
effective temperature	درجه حرارة فعالة
thermal death point	درجه الحرارة القاتله
neutral temperature	درجه الحرارة المتعادلة
absolute temperature absolute thermodynamic temperature	درجة الحرارة المطلقه
standard temperature and pressure	درجة الحراره والضغط العياريين
degree of a polynomial	درجه ذات الحدود
degree Rankin (R.)	درجه رانكين
degree of moisture	درجة الرطوبه
degree Reaumur	درجة روميير
absolute zero	درجه الصفر المطلق
degree of longitude	درجه الطول (خط الطول)
degree of an expression	درجه (العبارة) أو (المقدار)
boiling poing	درجة الغليان
degree fahrenheit	درجه فهرنهيت
degree of polynomial	درجه كثيرة الحدود
degree Kelvin (K°)	درجه كلفن
order of a matrix	درجه مصفوفة

degree of an equation	درجه المعادلة
degree of a polynomial equation	درجه المعادلة كثيرة الحدود
z-score	درجه معياريه
specific resistance	درجه مقاومة نوعيه
degree of curve (D)	درجه المنحنى
grade centigrade degree	درجه مئويه
shield	درع
scutum	الدرع (فلك)
armature	درع (فى المغناطيسيه والآلات الكهربايه) أرماتيور
statement	دعوى
enthalpy	دفء
thrust	دفع
i mpulse	الدفع
payment by instalments	دفع بالتقسيط
annuities	دفعات سنويه
perpetual annuities	دفعات سنويه دائمه
annuities contigent	دفعات سنويه غير محددة
annuities certain consolidated annuities	دفعات سنويه محددة
pulse	دفعه
deffered perpetuity	دفعه دائمه مؤجله
deffered annuity (reversionary annuity)	دفعه سنويه مؤجلة
ordinary annuity	دفعه ماليه عاديه
immediate annuity	دفعه ماليه فوريه
continued annuity	دفعه ماليه متواصلة (مستديمة أو مدى الحياه)
defferred annuity	دفعه ماليه مؤجلة
continuous annuity	دفعه متواصله
perpetual annuity	دفعه مستديمه
morse sounder	دقاق مورس
cathode particles	دقائق كاثوديه
precision accuracy	دقه

microscopic accurate	دقيق
minute	دقيقه
sexagesimal minute	دقيقه ستينيه
grade minute centigrad minute centenary minute	دقيقه مئويه
delta	دلتا δ ، △ (الحرف الرابع من الأبجديه الإغريقيه)
index directrix evidence	دليل
machine code	دليل الآلة
instruction machine code	دليل الآلة للأوامر (فى الحاسب الإلكترونى)
instruction code	دليل الأمر
machine struction code	دليل أوامر الآلة
input instruction code	دليل أوامر التغذيه
micro-code	دليل بسيط مصغر
tuning indicator	دليل التنغيم
binary code	دليل ثنائى
surd index	دليل الجذر الأصم
guiding curve	دليل السطح الإسطوانى
directrix of a cylindrical surface	دليل السطح الإسطوانى
directrix of cone	دليل سطح المخروط
operation ode	دليل العمليه أو رمز العمليه
class mark	دليل الفئه
directrix of a conic	دليل القطع المخروطى
director circle of an ellipse hyperbola	دليل القطع الناقص أو الزائد
machine language code	دليل لغه الآلة
macro code	دليل مركب
index of the matrix	دليل المصفوفه
file identification	دليل الملف
seasonal index	دليل موسمى
electronic brain	دماغ الكترونى
rotor	دوار

rotary	دوار (دورانى)
gyroscope	دوارة (دوار) جايروسكوب
circular function	دوال دائرية
inverse circular functions	دوال دائريه عكسيه
associated legendre functions	دوال ليجندر المزاملة
transcendental functions	دوال متساميه
trigonometric functions	دوال مثلثيه
monotonic functions	دوال وتيريه (مطردة)
vortex	دوامة
circles	دوائر
pic graphs	دوائر بيانيه مقسمه
circles of longitude	دوائر الطول
circles of latitude	دوائر العرض
electric circuits	دوائر كهربيه
coaxial circles	دوائر متحدة المحور
concentric circles	دوائر متحدة المركز
orthogonal circles	دوائر متعامدة
coupled circuits	دوائر متقارنه
parallel circles	دوائر متوازيه
eccentric circles	دوائر مختلفه المركز
closed circuits	دوائر مغلقه
permanence	دوام أو ثبات
inference role	دور الإستنتاج
spin rotation gyration rotation circulation	دوران
molecular rotation	دوران جزيئى
rotation of axes	دوران المحاور
magnetic rotation	دوران مغناطيسى
specific rotation	دوران نوعى
laevo-rotation (gyration)	دوران يسارى أو شمالى (دوران مستوى الأقطاب)

cycle revolution period	دورة
machine run	دورة الآلة
eleven year period	دورة أحدى عشريه : لحدوث البقع الشمسيه
period of function	دورة الإقتران (دوال)
storage cycle	دورة التخزين
hysteresis	دورة التخلف
reversible cycle	دورة تعكس
magnetisation cycle	دورة تمغنط
period of simple harmonic	دورة الحركة التوافقيه البسيطه
saros	دورة ساروس (دورة الخسوف)
irreversible cycle	دورة غير عكسيه
period of interest	دورة الفائدة
carnot's cycle	دورة « كارنو »
metonic cycle	دورة ميتونيه (نسبه إلى ميتون)
periodic	دورى
periodicity	دورية
windlass	دولاب
international	دولى
subsonic	دون سرعه الصوت
subsonic	دون المدى الصوتى
noise	دوى
cycloid	دويرى
hypocycloid	دويرى تحتى
epicycloid	دويرى فوقى
candioid	دويرى فوقى وحيد العروة
pericycloid	دويرى محيطى
deuterium	ديتريوم (د) نظير للايدروجين وزنه الذرى (٢)
decimeter	ديسمتر
deca	ديكا : عشرة أضعاف
cartesian	ديكارتى : خاص بالفليسوف ديكارت
deca meter	ديكامتر (١٠ أمتار)
dilanometer	ديلانوميتر

دين	debt
ديناترون (أحد الصمامات الإلكترونيه)	dynatron
دينامتر	dynameter
دينامو (مولد التيار)	dynamo
ديناميكيه حراريه	thermodynamics
ديناميكا السوائل (الموائع)	hydrodynamics
ديناميكا كهربيه	electro-dynamics
ديناميكا الموائع	fluid dynamics
ديناميكا هوائيه	aerodynamics
ديناميء حرارى	thermodynamic
ديوبتر (وحدة قياس قوة العدسة فى جمع الأشعه أو تفريقها ومقدرة العدسة مقيسة بالديوبتر تعنى مقلوب بعدها البؤرى مقدرا بالمتر)	dioptre

(ذ)

ذات الحدين	binomial
ذات حدود أوليه	prime polynomial
ذات الحلق (آلة فلكيه قديمه مؤلفه من كرة وحلق)	armillary sphere
ذات حلقات مغناطيسيه	magnetic core
ذات الكرسى : الثريا كوكبه شماليه	cassiopeia (the Queen)
ذات لون واحد	isochromatic
ذاتى	instrinsic
ذاتيه	spontaneous instrinsic
ذاكرة الخلايا المغنطه	core storage
الذاكره الداخليه	internal memory
الذبابة (النحلة) كوكبة	musca
ذبذاب توافقى	harmonic oscillator
ذبذاب اللى	torsinal vibrations
ذبذبه	oscillation
ذبذبة حرة	free oscillation
ذبذبة قسرية	forced oscillation
ذبذبة متخامدة	damped oscillation
ذبذبة متضائله	damped oscillation
ذبذبة مستعرضه	transverse vibration
ذبذبة مضمحلة	damped oscillation
ذبذبة مغايرة	alien frequency
ذر	atomization
ذرات معكوسة	inverted atoms
ذراع أو ضلع	arm
ذراع أدارة	crank
ذراع الازدواج	arm of a couple
ذراع التوصيل	connecting rod
ذراع حلزونيه	spiral arm
ذراع القنطرة	bridge arm

ذراع القوة	force
ذراع المرفاع	jib of the crane
ذراع الميزان	arm of a balance
ذراع الورنيه	vernier arm
ذراعا الرافعه	arms of lever
ذرة	atom
ذرة مثارة	excited atom
ذرة مرتدة	recoil atom
ذرة موسومة	tagged atom
ذرة ميزونية	mezonic atom
الذرة النواة (ذرة بدون الإلكترونات)	nuclear atom
ذروة	apex vertex
ذروة الفولتيه العكسيه	inverse peak voltage
ذروة أو قه الناتج	peak out put
ذروة النبضة (سعة النبضة)	pulse amplitude
الذكو الحرارى	recolescence
ذنب العقاب (نجم)	Deneb
ذو الإثنى عشر	duodecimal
ذو الإثنى عشر ضلعا	dedecagon
ذو الإثنى عشر وجها المنتظم	regular duodecahedron
ذو الأحد عشر ضلعا	undecagon
ذو أربعه سطوح (وجوه)	tetrahedron
ذوابة المذنب	coma
ذو ثلاثه أركان	tricornerd
ذو ثلاثه حروف	triliteral
ذو الثمانيه سطوح (وجوه)	octahedron
ذو ثنيتين	bifold
ذو الخمسه عشر ضلعا	quindecagon
ذو الخيط المنفرد	unifilar
ذو رد فعل	reactive
ذو السته سطوح (المجسم السداسى)	hexahedron
ذو سطح واحد	uniplaner
ذو عشرة سطوح	decahedron

vigintiangular	ذو العشرين زاويه
icosahedron	ذو العشرين سطحا (وجها)
bipolar	ذو قطبين
monochromatic	ذو لون واحد
porous	ذو مسام
of characteristic	ذو مميز
bimodal	ذو متوالية
radioactive	ذو نشاط إشعاعى
binuclear	ذو نواتين (السديم الذى له نواتين)
lupus (the wolf)	الذئب – السبع كوكبه جنوبيه

(ر)

رابطه تساهمية	covalence
رابطة مشتركه	homopolar bond covalent bond
رابع متناسب	fourth proportional
راتنج	resin
راد (وحدة الجرعة الممتصة من الاشعاعات المؤينه)	rad
رادار	radar
رادون (منبثق الراديوم)	radon
راديوم	radium
رأس	head
رأس التوأم المقدم	castor
رأس التوأم المؤخر	pollux
رأس الجسم	vertex
رأس الزاويه	vertex of an angle
رأس (القطع المخروطى مثلا)	apex
رأس القراءة والكتابه (جهاز كهرومغناطيسى)	read / write head
رأس المال	principal capital
رأس المال الثابت	fixed capital
رأس المال المدور	circulating capital
رأس المال المساهم	stock
رأس المال المساهم به	capital stock
رأس المثلث	vertex of a triangle
رأسا القطع الناقص	vertices of an angle
راسم	describent map = mapping slant-side
راسم خطى (انظر منحنى أيضاً)	nodograph
راسم السرعه الدائريه	gyrometer
راسم السطح الإسطوانى	generatrix
راسم طبيعى	natural mapping

راسم عكسى	inverse mapping
راسم القلب الكهربائى	electro-cardiograph
راسم المتجهات	vectograph
راسم المخروط	slant side of a cone
راسم مطابق	indentity mapping
راسم مغناطيسى	magnitograph
راسم الوحدة	identity mapping
رأسى	vertical
الرأسى الأول (فلك)	prime vertical
رافدة	girder
رافدة شبكيه	braced girder
رافدة شبيه	lattice girder
رافدة مصفحة	plate girder
رافعه	lift lever
رافعة حية	anatonical lever
رافعه مائيه	hydraulic lift
رافعه مزدوجة	double lever
رافعه مرفقيه	bell-crank lever
راقم النقطه (فى الفراغ)	frontal distance
رائحه	scent
ربا	interest
رباط	tie
رباعى	tetrode
رباعى (رباعيه من المتجهات)	tetrad
رباعى (من الدرجه الرابعه)	quartia
رباعى الأضلاع	quadrilateral tetragon
رباعى الأضلاع التام	complex quadrilateral
رباعى الأقطاب	quadripolar quadrupole
رباعى التقسيم	quadripatite
رباعى الحدود	quadrinomial
رباعى دائرى	quadrilateral inscribed in a circle

complete quadrangle	رباعى الزوايا التام
complete quadrilateral	رباعى كامل
quadrisyliable	رباعى المقاطع
regular quadrilateral	رباعى منتظم
biquadratic	رباعيه (من الدرجه الرابعه)
interest	ربح
simple interest	ربح بسيط
dividend on a bond	ربح السندات
dividend (on stock)	ربح (السهم)
net profit	الربح الصافى
compound interest	ربح مركب
association damping	ربط
parallel connection	ربط على التوازى
series connection	ربط على التوالى
quarter	ربع
quadrant	ربع (آله)
first quadrant first quarter	ربع أول (فلك)
quadrant of a circle	ربع دائرة
quadrant	الربعيه
quartile	ربعى
quartiles	ربيعات
rank order	رتبة
first order of difference	رتبه أولى للتفاضل
second order	رتبه ثانيه
second order of difference	رتبه ثانيه للتفاضل
period of an element of a group	رتبه عنصر فى الزمرة
rank of a determinant	رتبة المحدد
rank of a matrix	رتبة مصفوفه
pulse	رجة
jerke	رجفه

rigel	رجل الجبار (كوكبه)
capstan	رحويه
migration of ions	رحيل أو هجرة الايونات
Softness	رخاوة
repulse	رد
reaction	رد الفعل
aerosol	رذاذ
radiotelegram	رسالة لاسلكيه
double beam oscillograph	رسام الذبذبات ذو الشعاع المزدوج
diagram	رسم
rays tracing	رسم الأشعة
drawing to scale	رسم بمقياس معين
nomogram	رسم بيانى
entropy diagram	رسم بيانى للانتروبيا
graphical representation of function	رسم بيانى (تمثيلى) للدالة
stereogram	رسم تجسيمى (وسم الجسم)
stereospectrogram	رسم تجسيمى للطيف
sketch	رسم تمهيدى
tangent offsent	رسم الخرائط بقياس الظل
drawing to scale	رسم قياس
indicator diagram	رسم مبين
plotting of the curve curve tracing	رسم المنحنى
tracing of curves	رسم المنحنيات
logic diagram	رسم منطقى
geometric drawing	رسم هندسى
pictographs	رسوم تصويريه
piegraphs	رسوم دائريه
atomizer	رشاش
leakage	رشح – (تسرب)
transpiration	رشح
porous lead	رصاص مسامى
fund	رصيد
continental shelf	رصيف قارى

humidity	رطوبه
condensed humidity	رطوبة متكاثفه
absolute humidity	رطوبه مطلقه
relative humidity	رطوبه نسبيه
specific humidity	رطوبة نوعيه
thunder	رعد
foam	رغوة
flutter	رفرفة
aerodynamic lift	رفع ديناميكى هوائى
companion	رفيق
quality control	رقابه على الجودة
balance wheel	رقاص
digit	رقم
figure	رقم
number	رقم (صفر - ٩٩)
check number	رقم الاختبار
Paache volume index	رقم باشى القياسى للحجوم
approximate numeral	رقم تقريبى
bit / binary number / binary digit	رقم ثنائى
redwood number	رقم « ردوود » لقياس اللزوجه
even integer	رقم زوجى
simple aggregate index	رقم قياسى تجميعى بسيط
cost of living index	رقم قياسى لتكاليف المعيشه
consumer price index	رقم قياسى للمستهلك
laspeyres volume index	رقم لاسبيرز القياسى للحجوم
ph. value	رقم هيدروجينى
stapes	ركاب
pile	ركامة
toggle	ركبة
quoin	ركن
symbol	رمز
break point symbol	رمز الإنقطاع

subscript (index)	رمز الدليل (الرقم الحاذى الأسفل)
symbolical	رمزى
index notation	رموز أسية
algebraic symbols	رموز جبريه
pictorial symbols	رموز مصورة
compound resonator	رنان مركب (متجاوب)
resonance	رنين
selective resonance	رنين انتقائى
series resonance	رنين التوالى
anti-resonance	رنين عكسى
mortgage	رهن
linear mappings	رواسم خطيه
bent levers	روافع منحنيه
heuristic ruotine	روتين تجريبى
loading routine	روتين تحميل (تحميل البرنامج إلى الذاكرة الداخليه للحاسب)
library routine	روتين جاهز (روتين مكتبه)
general routine	روتين ذو غرض عام
generating routine	روتين منتج
rutherford	روذرفورد : وحدة قياس إشعاعى
vertices	رؤوس
vertices of a triangle	رؤوس المثلث
vertices of a polygon	رؤوس المضلع
visibility	رؤية (منظوريه)
direct vision	رؤيه مباشرة
stereoscopic viewing	رؤية مجسمة
stereoscopic vision	رؤية مجسمة (رؤية ستريوسكوبية)
binocular vision	رؤية مزدوجة
mathematics	رياضيات
pure mathematics	رياضيات بحته
applied mathematics	رياضيات تطبيقيه
mathematics of finance	رياضيات ماليه
rill	ريل : حز طويل كالوادى فى سطح القمر
rheotron	ريوترون : مسارع الكترونات
main	رئيسى

(ز)

زاج نيوتروني	nitrons vetriol
زاوى	angular
زاويه	angle angulus quoin
زاويه ابتدائيه	epoch
زاويه الإبصار	visual angle
زاويه اتجاه المستقيم فى المستوى	direction angle of a line in the plane
زاويه الإحتكاك	angle of repose angle of friction
زاوية الإختلاف المركزى للقطع الزائد	eccentric angle of a hyperbola
زاويه الإختلاف المركزى للقطع الناقص	ecentric angle of an elcipse
زاويه اختلاف المنظر	angle of parallax
زاويه اختلافيه متوسطة (الحصة المتوسطه)	mean anomaly
زاوية الإرتفاع	angle of elevation
زاوية الإرتفاع فوق الأفق	angle of lattitude
زاويه ارتفاع النجم عن الأفق	altitude of a star
زاويه الإستقطاب	polarizing angle angle of polarisation
زاوية الإلتفاف (الدوران فى مستوى الصورة)	swing angle
زاوية انتساب	related angle
زاوية الانحراف	angle of obliquity deflection angle $\triangle$ or θ tilt angle
زاوية الانخفاض	angle of depression
زاويه الانعكاس	angle of reflection
زاويه الانكسار	angle of refraction
زاوية بروستر	Brewster angle
زاويه بين مماس ووتر (فى الدائرة)	tan-chord angle
زاوية التخلف	angle of lag
زاوية التدرج	grade angle

grid azimuth	زاوية التسامت بين خطوط الشبكه
correction angle	زاويه التصحيح
angular coverage	زاويه التغطيه
angle of variation	زاويه التغير
angle of intersection	زاوية التقاطع
angle of contact	زاويه التماس
anomaly	زاويه التوجيه
vectorial angle	زاويه توجيهية
trihedral angle	زاويه ثلاثيه الوجوه
diheral angle	زاويه ثنائيه
angle of vision	زاوية جليديه
peak voltage	زاوية الجهد
acute angle	زاوية حادة
critical angle	زاويه حرجة
angle of a lune	زاوية الحز الكروى
diffraction angle	زاويه الحيود
exterior angle external angle	زاويه خارجيه
interior angle of a polygon	زاويه داخله لأى مضلع
interior angle	زاوية داخليه
round angle	زاوية دائريه تساوى ٣٦٠°
vertical angle	زاويه الرأس
vertical angle of a triangle	زاويه رأس المثلث وهى المقابله للقاعدة
tetrahedral angle	زاويه رباعيه
tetrahedral angle	زاويه رباعيه الوجوه
angle cf vision	زاويه الرؤيه
dihedral angle	راويه زوجيه
angle of two planes	زاويه زوجيه
hour angle	زاويه ساعية
negative angle	زاوية سالبة
angle of lead	زاويه السبق
angle of incidence	زاويه السقوط
zenith angle azimuthal angle	زاويه السمت

sistroid angle	زاوية سهمية
super-wide angle	زاويه شديدة (كبيرة) الإتساع
phase angle	زاويه الطور
normal angle	زاويه عاديه
unequal angle	زاويه غير متساويه الضلعين
first quadrant angle	زاويه فى الربع الأول
angle in standard position	زاويه فى وضع سياسى نموذجى
right angle	زاويه قائمه
apsidal angle	زاوية قبوية
angle of projection	زاوية القذف
horned angle	زاوية قرنيه
angle of sternum	زاوية القص
polar angle	زاويه قطبية
vectorial angle	زاويه قطبيه
subtended angle	زاويه القوس
spherical angle	زاويه كروية
cissoid angle	زاوية لبلابية
angle of screw	زاوية اللولب
angle of twist	زاوية اللى
included angle	زاوية ما بين الضلعين (محصورة)
oblique angle	زاويه مائله (منفرجه)
adjacent angle	زاوية متجاورة
sensed (oriented) angle	زاوية متجهة (موجهة)
comprehended angle	زاويه متضمنه
polyhedral angle	زاويه متعددة الوجوه
wide angle	زاوية متسعة
ultra-wide angle	زاوية متناهية الإتساع
solid angle	زاوية مجسمة
trihedral angle	زاوية مجسمة ثلاثيه
included angle comprehended angle	زاوية محصورة
perigon angle angle at the circumference of a circle	زاوية محيطة
inscribed angle	زاويه محيطيه

mixtilinear angle	زاوية مختلطة الخطين
mixtilinear angle	زاوية مختلفة الخطين
angle in a segment	زاويه مرسومة فى قطعه الدائرة
angle in semicircle	زاويه مرسومة فى نصف دائرة
central angle	زاوية مركزيه
angle subtended by an arc of a circle	زاويه مركزيه تقابل قوس دائرة أو يحصرها هذا القوس
straight angle	زاويه مستقيمه
rectilinear angle	زاويه مستقيمه الخطين
plane angle	زاوية مستوية
subtended angle	زاوية مقابلة
angle subtended by a line	زاوية مقابلة لخط (يحصرها خط)
curvilinear angle	زاوية منحنية الخطين
reflex angle re-entrant angle	زاوية منعكسه
obtus angle	زاويه منفرجه
positive angle	زاوية موجبة
directed angle	زاوية موجهة
grade angle	زاوية الميل (التدرج)
angle of inclination	زاويه الميل
angle of inclination of a line	زاويه ميل مستقيم
inclination of a line in space	زاوية ميل مستقيم فى الفراغ
inclination of a line in the plane	زاويه ميل مستقيم فى مستو
semi-vertical angle	زاوية نصف رأسية
semi-vertical angle of a cone	زاوية نصف رأسية للمخروط
radian	زاويه نصف القطر (نقيه)
unit angle	زاويه نصف قطريه
lunar angle	زاوية هلالية
face angle	زاوية الوجه
facial angle	زاوية وجهية
base angles of a triangle	زاويتا القاعدة فى المثلث
angles interior	زاويتان داخليتان
alternate angles	زاويتان متبادلتان
complementary angles	وازيتان متتامتان

زاويتان متجاورتان	adjacent angles
زاويتان متحالفتان	allied angles
زاويتان مترافقتان	conjugate angles
زاويتان متقابلتان بالرأس	vertically opposite angles
زاويتان متكاملتان	supplementary angles
زائد	abundant
زائد (علامة جمع +)	plus
زائد عن الحاجة	redunndant
زائدان مترافقان	conjugate hyperboloids
زائدى	hyperbolic
الزبان (الزبانى)	acubens
زجاج بصرى	optical glass
زجاج الترموس	thermos bottle
زجاج مصنفر	frosted glass
زحزحه اينشتين (زحزحة خطوط طيف الشمس نحو الأحمر بفعل جاذبية الشمس)	einstein shift
زحزحة نحو الأحمر	red shift
زحف	drift
زحل	saturn
زخم (كيه الحركه)	momentum
زخم زاوى (كيه الحركه الزاويه)	angularamomentum
زراع ميزان	beam
زراعا النسبة	ratio arms
زرافه (كوكبه شماليه)	Camels pardalis (the Giraffe)
زغب شمس	flocculi
زمرة بسيطة	simple group
زمرة التبادل	permutation group
زمرة تبديليه أو أبيليه (نسبه إلى جورج آبل)	commutative (abelian) group
زمرة التناظر	symmetric group
زمرة جزئيه	sub-group
زمرة دورية	cyclic group
زمرة منتهيه	finite group
زمن	time period

latency time	زمن الإنتظار
flight time	زمن التحليق
access time	زمن التداول
installation time	زمن تركيب
decay time	زمن التضاؤل
deceleration time	زمن التقاصر أو التباطؤ
ephemeris time	زمن تقويمى فلكى
buildup time	زمن التكوين
periodic time	زمن دورى
free period	زمن دورى حر
sideral period	زمن دورى فلكى
apparent solar time	الزمن الشمسى الظاهرى
mean solar time	زمن شمسى متوسط
ascending time	زمن الصعود
actual time	زمن فعلى
time of flight	زمن المقذوف (الطيران)
descending time	زمن النزول (زمن السقوط)
dead time	زمن هامد
spring	زنبرك
jam	زنق — زحام (زنق البطاقات فى خط سير التغذيه فى الحاسب)
venus	الزهرة
luminosity	زهو
magnetic storms	زوابع مغناطيسيه
deionization	زوال التأين
mean noon	الزوال المتوسط
direction angles	زوايا الاتجاه
quadrant angles	زوايا الارباع
crystal angles	زوايا البلورة
viewing angles	زوايا التصوير
alternate interior angles	زوايا داخليه متبادله
quadrantal angles	زوايا ربعية
conterminal angles	زوايا متاخمة
alternate angles	زوايا متبادلة

زوايا متناظره	corresponding angles
زوايا متقابله فى الداخله	interior opposite angles
زوايا مجسمة محدبة	convex solid
زايا مجسمة مقعرة	concave solid angle
زوايا منتسبة	reference angles
زوايا منتسبة	conterminal angles
زوبعة (إعصار حلزونى)	cyclone
زوج	pair
زوج مرتب	ordered pair
زوج خطى : خطا مقارنه التركيز لفلز بالتحليل الطيفى	line pair
زوجى	even
زوغان كروى	spherical deviation
زئبق	mercury
زيغ كروى	spherical aberration
زيغ كروى طولى	longitudinal spherical
زيغ كروى عرضى	lateral spherical aberration
زيغ لونى	chromatic aberration aberration colour
زيغ المنطقه	zonal aberration
زيغ يومى	diurnal aberration

(س)

drawer	ساحب
hot	ساخن
clock	ساعة
horologium (the clock)	الساعه (كوكبة جنوبية)
stop watch	ساعة إيقاف
zero hour	ساعة الصفر
standard clock	ساعة عياريه
tidal clock	ساعة المد والجزر
crank web	ساعد
crank check	ساعد عمود
leg	ساق
leg of a right triangle	ساق المثلث القائم
incident	ساقط
stationary dead load	ساكن
negative	سالب
electronegative	سالب التكهرب
liquid	سائل
vitreous humour	سائل زجاجى (الرطوبة الزجاجية)
polar liquid	سائل قطبى
displaced liquid	سائل مزاح
normal liquid non-associated liquid non-polar liquid	سائل لا قطبى
eye aqueous humour	السائل المائع للعين
Iceland spar	سبار أيسلند
heptangular	سباعى الزوايا
heptahedral	سباعى السطوح
heptagonal	سباعى الشكل
acosutic echo sounding	سبر بالصدى الصوتى

spectrometer wave length	سبكرومتر الطول الموجى
eutectic alloy	سبيكه تصلبيه
magnetic alloy	سبيكة مغناطيسيه
screen	ستار
stratosphere	ستراتو سفير
fringes	السجف
achromatic fringes	سجف لالونيه
interference fringes	سجف متداخله
coloured fringes	سجف ملونة
fixed length record	سجل ثابت الطول
log	سجل سير
variable length record	سجل متغير الطول
cloud	سحابه (غمامة)
electron cloud	سحابة الكترونيه
burette	سحاحة
enthalpy	سخونه
plugging	سد (كبح بواسطه التيار المعاكس)
plug	سدادة
sexagonal	سداسى
senary	سداسى
hexagonal	سداسى الأضلاع والزوايا
hexangular	سداسى الزوايا
hexahedral	سداسى السطوح
sextans	السدس (كوكبه)
sextant	السدسية
bubble sextant	سدسية ذات فقاعة
nebulae	سدم
elliptical nebula	سديم اهليجى
spiral nebula	سديم حلزونى
ring nebula	سديم حلقى
extragalactic nebula	سديم خارج المجرة
reflection neubla	سديم عاكس
planetary nebula	سديم كوكبى

emissive nebula	سديم مرسل
dark neubla	سديم مظلم
diffuse nubula	سديم منتشر
mirage	سراب
umbilicus	سرة
initial velocity	سرعة ابتدائيه
base velocity	سرعة أساسيه
ray velocity	سرعة إشعاعيه
recombination velocity	سرعة إعادة الاتحاد
vertual velocity	سرعة افتراضيه
rate of gas diffusion	سرعة إنتشار الغاز
separtion velocity	سرعة الانفصال
stream velocity	سرعة التيار
constant speed	سرعة ثابته
speed of molecules	سرعة الجزيئات
group velocity	سرعة جماعيه (سرعة المجموعة)
volume velocity	سرعة حجمية
critical velocity	سرعة حرجة
true velocity	سرعة حقيقية مطلقه
angular speed angular velocity	سرعة زاويه
effective angular velocity	سرعة زاوية فعالة
velocity of sound	سرعة الصوت
sonic speed	سرعة صوتيه
velocity of light	سرعة الضوء
apparent velocity	السرعة الظاهرية (أو النسبيه)
uniform speed	سرعة عاديه منتظمه
high - speed	سرعة عاليه
speed	سرعة غير متجهة
speed of a lens	سرعة العدسة
space velocity (of star)	سرعة فضائيه (لنجم بالنسبة للشمس)
muzzle velocity	سرعة فوهية
velocity of projection	سرعة القذف
radial velocity	سرعة قطبيه

instantaneous velocity	سرعة لحظيه
velocity	سرعة متجهه
uniform velocity	سرعة متجهة منتظمه
variable velocity	سرعة متغيره
average velocity mean speed	سرعة متوسطه
mean velocity average speed	سرعة متوسطه
circumferential velocity	سرعة محيطيه
orbital velocity	سرعة مداريه
areal velocity	سرعة مساحية
transversal velocity	سرعة مستعرضه
absolute velocity	سرعة مطلقه
tangential velocity	سرعة مماسيه (فى اتجاه المماس)
uniform speed uniform velocity	سرعة منتظمه
velocity wave	سرعة الموجه
radial velocity	السرعة الموجهيه
relative velocity	سرعة نسبيه
base velocity	سرعة نقطة الأساس
terminal velocity limiting speed final velocity	سرعة نهائيه
escape velocity	سرعة الهروب
heat flow	سريان الحرارة
fast access	سريع التداول
surface	سطح
cylindrical surfac	سطح اسطوانى
circular cylinder surface	سطح اسطوانى دائرى
right circular cylinderical surface	سطح اسطوانى دائرى قائم
cooling surface	سطح التبريد
neutral surface	سطح التعادل
surface of buoyancy	سطح التعوم
contact surface	سطح التلامس

quadric surface	سطح ثنائى (تربيعى)
lateral surface	سطح جانبى
surface of revolution	سطح الدوران
hyperboloid	سطح زائدى ذو الطيتين
hyperboloid of one sheet	سطح زائدى ذو الطية
hyperboloid of two sheet	سطح زائدى
conoid	سطح شبه مخروطى
surface of flotation	سطح الطفو
effective surface	سطح فعال
hyper-surface	سطح فوقى
spherical surface	سطح كروى
whole surface	سطح كلى
skew surface	سطح متخالف
equipotential surface	سطح متساوى الجهد
conicoid	سطح مخروطى
conical surface	سطح مخروطى
right circular conical surface	سطح المخروط الدائرى القائم
elliptic conical surface	سطح مخروطى ناقص
catenoid	سطح مدور السلسلة
plane surface	سطح مستو
ruled surface	سطح مسطر
hyperbolic paraboloid	سطح مكافئ زائدى
elliptic paraboloid	سطح مكافئ ناقص
developable surface	سطح منبسط
curved surface	سطح منحن
surface wave	سطح الموجه
diffusing surface	سطح ناشر : للاشعاعات الساقطه عليه
specific surface	سطح نوعى
pyramidal surface	سطح هرمى
meniscus	سطح هلالى
convex meniscus	سطح هلالى محدب
concave meniscus	سطح هلالى مقعر
geometric surface	سطح هندسى
printed line	سطر مطبوع

regression surfaces	سطوح الإنحدار
airfoils	سطوح انسياب هوائيه (انسيابيه)
capacity size amplitude	سعة
amplitude of argument	السعة أو البعد الزاوى
argument	سعة الازاحة الزاوية أو البعد الزاوى
amplitude of a function (curve)	سعة الاقتران
inductive capacity	سعة تأثيريه
scattering amplitude	سعة التشتت (الإستطارة)
heat capacity	سعة حرارة
thermal capacity	سعة حرارية
amplitude of virbation amplitude of oscillation	سعة الذبذبة
argument	سعة أو ازاحة زاويه (البعد الزاوى)
grandeur of the angle	سعة الزوايا
amplitude of a complex number argument of a complex number	سعة العدد المركب
electric capacity	سعة كهربائية
coupling capacity	سعة متقارنه
amplitude of wave	سعة الموجة
specific capacity	سعة نوعية
geometric capacity	سعة هندسيه
calorie (calory)	سعر (كالورى)
rate	سعر
long rate	سعر آجل
selling price	سعر البيع
current price	سعر جارى (حالى)
rate of interest	سعر الربح (معدل الفائدة)
dividend rate bond rate	سعر الربح للسند
rate per annum	سعر السنة (المعدل السنوى)
market price	سعر السوق
rising rate	سعر صاعد

course of rate of exchange	سعر الصرف (الكبيو)
rate of interest	سعر الفائدة
bond interest,price of	سعر الفائدة للسند
rate percent	سعر المائه (المعدل المئوى)
price and interest	سعر مع الفائدة
falling rate	سعر هابط
quotation	سعر يومى للأسهم
gramme-calory	سعرة (كالورى جرام)
argo navis	السفينة الجنوبية (فلك)
aspirator	سقاط
incidence	سقوط
musical scales	سلالم موسيقيه
lyra	سلحفاة
chain	سلسلة
brackett series	سلسلة « براكيت » (سلسلة خطوط فى طيف الهيدروجين)
series of spectrum lines	سلسلة خطوط طيفيه
time series	سلسلة زمنيه
Gunter's chain	سلسلة « غنتر » لقياسات المساحه (تساوى ٦٦ قدما)
radioactive chain	سلسله مشعه
system of equations	سلسلة معادلات
infinite series	سلسلة لا نهائيه
chain relatives	سلسلة المناسيب
engineer's chain	سلسلة المهندسين طولها ١٠٠ قدم
advance	سلفه
advance on current account	سلفة على الحساب الجارى
advance on a contract	سلفة على عقد
advance temporary	سلفة مؤقته
advance cash	سلفة نقديه
cable	سلك
contact wire / whisker	سلك التلامس
spiral wire	سلك حلزونى
sliding wire	سلك منزلق

strained wire	سلك مشدود
cross-hairs	سلكان (شعرتان) متقاطعان
scale	سلم
echelle	سلم
minor diatonic scale	السلم الطنينى الصغير
major diatonic scale	السلم الطنينى الكبير
scaler	سلم العد
kelvin temperature scale	سلم كلفن لدرجات الحرارة
chemical scale of atomic weights	سلم كيميائى للاوزان الذريه
equi-tempered scale	سلم معدل بالتساوى
musical scale	سلم الموسيقى
diatonic scale	سلم الموسيقى الطبيعى
asterion	السلوقى الأول
radioactive poison	سم أشعاعى
permittivity of vacuum	سماحيه الفراغ
stethoscope	سماعة
audio	سماعى
spica	السماك الأعزل (السنبله)
arcturus	السماك الرامح (الرامح)
celestial	سماوى
sense / azimuth / bearing	سمت
zenith	سمت الراس (سمت)
back bearing	سمت عكسى
nadir	سمت القدم
broker	سمسار
stock broker	سمسار السندات
insurance broker	سمسار التأمين
brokerage	سمسرة
hearing	سمع
biaural hearing	سمع مزدوج
tympanic	سمعى (طبلى)
acoustics	سمعيات

physiological acoustics	سمعيات وظائفيه
thickness	سمك
volans (the flying fish)	السمكه الطيارة (كوكبه جنوبيه)
pisces (the fishes)	السمكتان (برج الحوت)
ratchet	سن لضبط دولاب
perpetuity	ساهيه دائمه (دفعه دائمة)
deferred perpetuity	ساهيه دائمه مؤجله
life annuity	ساهيه عمرية
deferred annuity	ساهيه مؤجله
forbrance	ساهيه موقوفه
spica	السنبلة (السماك الأعزل)
year	سنة
tropical year	سنه استوائيه (مداريه)
synodic year	سنه اقترانيه
common year	سنه بسيطه
astronomical year calendar year	سنه شمسيه
light year	سنة ضوئية : ما يقطعه الضوء فى سنة وحداة فى الفراغ
lunar year	سنه قمريه
leap year	سنه كبيسه (٣٦٦ يوما)
tropical year	سنه مداريه
intercalary year sidereal year	سنه نجميه
centipoise	سنتى بويز : وحده لزوجه مطلقه
centistoke	سنتى ستوك : وحده لزوجه كيمائيه
Centigrade (C)	سنتيجراد مئوى
centigram	سنتيجرام $\frac{1}{100}$ من الجرام
centimeter	سنتيمتر
bond stock bill of exchange	سند
bill	سند مالى
ədbenture bonds	سندات القرض

synchrotron	سنكروترون
proton-synchrotron	سنكروترون بروتونى
annual	سنوى
brittle fragile	سهل الكسر
sogitta	السهم (كوكبه شماليه)
share Sag arrow	سهم
sag of curvature	سهم الانحناء
sag of chain	سهم السلسلة
middle ordinate (M)	سهم القوس
sistroid	سهمى
canopus (a carinae)	سهيل (اليمانى)
an isotropic liquid	سوائل متباينه الخواص
quantifier	سور
existential quantifier	سور جزئى
enclosure	سياج
out planets	سيارات خارجيه : الأبعد من الأرض عن الشمس
magnetic fluid	سيال مغناطيسى
sigma ε, σ	سيجما (حرف يونانى)
belt	السير
cyclotron	سيكلوترون

(ش)

battery charger	شاحن بطاريات
pole ranging rod	شاخص
target rod	شاخص تسويه ذو ورنيه متحركه
stadia (rod)	شاخص مدرج لقياس الأبعاد
station pole	شاخص مركز المسح
gnomon	شاخص المزولة (باقى متوازى الأضلاع)
anomalous	شاذ
singular	شاذ بمعنى مفرد
signature of the matrix	شارة المصفوفه
ecran	شاشه
impurity	شائبه
span	شبر
electrical net works	شبكات كهربائيه
grid reticulum	شبكه
suppressor grid	شبكه إضافيه (شبكه الكبت)
reseau	شبكه خطوط لقياس الأبعاد
net of circles	شبكه دوائر
wire gauze	شبكه سلكيه
echelon grating	شبكه سلميه
faraday's butterfly net	شبكه فاراداى
space lattice	شبكه فراغيه
ellectric net work	شبكه كهربائيه
equivalent net work	شبكه مكافئه
equalizing net work	شبكه موازنه
screen grid	شبكه واقيه
retina	شبكيه
pseudo	شبه
semi	شبه

cylindroid	شبه اسطوانى
semi group	شبه زمرة
penumbra	شبه الظل
quasi dielectric	شبه عازل للكهرباء
pseudo-scalar	شبه قياس
spheroid	شبه الكرة
prolate spheroid	شبه الكرة المتطاول
oblute spheroid	شبه الكرة المنبعج (المفلطح؟)
pseudo vector	شبه متجه
oblate spheroid	شبه كرة مفلطح
semi-arbicular	شبه كروى
trapezoid	شبه المنحرف
isosceles trapezoid	شبه منحرف متساوى الساقين
quasi-conductor semi conductor	شبه موصل
reciprocal lattice	شبيكه مقلوبه
quasi	شبيه
rhomboid	شبيه بالمعين (متوازى الأضلاع)
hydra (the sea serpent)	الشجاع : الثعبان : كوكبه جنوبيه
charge	شحنه
free charge	شحنه حرة
space charge	شحنه الفراغ
electric charge	شحنه كهربية
electronic charge	شحنه الكترونيه
residual charge	شحنه متبقية
bound charge	شحنه مقيدة
specific charge	شحنه نوعيه
accredited person	شخص مفوض (معتمد)
pull traction negative pressure tension	شد
strength intensity	شدة

intensity of stress	شدة الأجهاد
eclairment	شدة الإستضاءة
intensity of illumination eclairment	شدة الإضاءة
resolving power	شدة التحليل
intensity of magnetisation	شدة التمغنط
tension stress	شدة التوتر
intensity of gravity	شدة الثقل
tension of a string	شدة الخيط
intensity of sound	شدة الصوت
strength of dielectric	شدة العازل
pole strength	شدة القطب
stength of pole	شدة قطب المغناطيس
intensity of magnetic force intensity of magnetism	شدة القوة المغناطيسيه
electric intensity	شدة كهربائيه
intensity of the wrench	شده اللولبيه
field intensity	شدة المجال
electric field intensity strength of electric field	شدة المجال الكهربى
magnetic field strength	شدة المجال المغناطيسى
magnetic intensity	شدة مغناطيسيه
intensity of wave	شدة الموجة
eccentric anomaly	شذوذ الانحراف عن المركز
spark	شرارة
discharge spark	شرارة التفريغ
electric spark	شرارة كهربائية
explanation	شرح
condition	شرط
frequency condition	شرط التردد
sufficient condition	شرط كاف
quantum condition	شرط كمى
necessary condition	شرط لازم

necessary condition for convergence	شرط لازم للتقارب
conditional	شرطية
partnerships	شركات
fellowship	شركه
simple partnership	شركه بسيطه
insurance company	شركه التأين
affiliated company	شركه مندمجه
curvature conditions	شروط الإنحناء
poliens of insurance	شروط التأمين
boundary condition	شروط حديه
sight condition	شروط الرؤيه
rising	شروق
helical rising	شروق احتراق
sunrise	شروق الشمس
moonrise	شروق القمر
slob	شريحه أو صفيحه
strip	شريحة
semi-infinite strip	شريحة نصف لا نهائية
MIT	شريط الأوامر الرئيسى
(master instruction tape)	اختصار للمصطلح
library tape	شريط البرامج الجاهز
photographic film	شريط تصوير
measuring tape	شريط قياس
steel tape	شريط قياس فولاذى
punched tape	شريط مثقوب
dark band	شريط معتم
master library tape	شريط المكتبه الرئيسى
scanning	شطر
fragment	شظيه
half line	شعاع
electron beam	شعاع الكترونى
beta ray	شعاع بيتا
secondary radiation	شعاع ثانوى
emergent ray	شعاع خارج

beam of light	شعاع ضوئى
ordinary ray	شعاع عادى
extra-ordinary ray	شعاع غير معتاد
double beam	شعاع مزدوج
parallel ray	شعاع مواز
death ray	شعاع الموت
ray	شعاعة
radial	شعاعى
prongs of a tuning fork	شعبتا الشوكه الرنانه
capillary	شعرى
sirius dog star	الشعرى اليمانيه (نجم)
capillarity	الشعرية
penumbra	الشعشاع : غبش يحيط بمنطقة الظل فى حالة الخسوف
bolt	الشعيرة (قلاووظ)
spicule	شعيله شمسيه
work	الشغل
least work	شغل أدنى
virtual work	شغل افتراضى
external work	شغل خارجى
internal work	شغل داخلى
electrical work	شغل كهربائى
work done	شغل مبذول
work and supply	الشغل والاستمرار
transparent	شفاف
code	شفرة
twilight	شفق
aurora australis	شفق جنوبى
aurora boreslis northern light	شفق قطبى
Slit	شق
spherical lune	شقه كرويه (هلال)
figure diagram	شكل

instruction format	شكل الأمر
scatter diagram	شكل الإنتشار
Euler diagram	شكل إيلر
format	شكل البيان
diagram graph	شكل بيانى (الخط البيانى)
block diagram	شكل بيانى مجسم
percentage component part graph	شكل بيانى للنسب المئوية الجزأة
block diagram	شكل تجميعى (مخطط)
quadratic form	شكل تربيعى أو صفه تربيعيه
cyclic figure	شكل دائرى
pentadecagon	شكل ذو خمسه عشر ضلعا
reentrant figure	شكل ذو زاويه (أو زوايا) منعكسه
quadrangle	شكل رباعى (رباعى الزوايا)
cyclic quadrilateral	شكل رباعى دائرى
convex quadrilateral	شكل رباعى محدب : كل زاويه داخليه فيه أقل من ١٨٠°
concave quadrilateral	شكل رباعى مقعر
hexagon	شكل سداسى
normal form	شكل عيارى
venn diagram	شكل فن
rational cononical form	شكل قانونى جذرى
polar form	شكل قطبى
free-body diagram	شكل للقوى المؤثرة على الجسم الحر
echelon form	شكل مدرج (سلمى)
rectilineal figure	شكل مستقيم الأضلاع
plane figure	شكل مستو
geometric figure	شكل هندسى
concyclic	شكل يمكن رسمه داخل دائرة
north	شمال
grid north	شمال إحداثى
true north	شمال حقيقى
magnetic north	شمال مغناطيس
helio centric	شمس المركز : مقيس بالنسبه لمركز الشمس

mean sun	الشمس المتوسط
midnight sun	شمس منتصف الليل
solar	شمسى
wax	شمع
sealing wax	شمع الختم
candle	شمعة
spark plug	شمعه الإشعال
standard candle	شمعة عياريه
meteor	شهاب
bolide	شهاب متفجر
fiireball	شهاب وهاج
meteors	شهب
synodic month	شهر اقترانى
calendar month	شهر شمسى
nodical month	شهر عقدى
sidereal month	شهر فلكى
lunation lunar month	شهر قمرى
surveying rods	شواخص المساحه
prominence	شواظ (الشمس)
stroke	شوط (دفعه)
fork	شوكه
tuning fork	شوكه رنانه
reactor quill	شوكه المفاعل
objective	شيئى – شيئية
oil immersion objective	شيئيه منغمرة فى الزيت

(ص)

صاحب دفعة سنوية	annuitant
صاحب مصرف	banker
صاروخ	rocket
صاروخ نووى	nuclear rocket
صاف	net
صافى	achromatic
صبغة	pigment
صدر الموجه	wave front
صدمة	percussion
صدى الصوت	echo
صدى متعدد	multiple echo
الصرفة (ذنب الأسد)	denebola
صريحة	explicit
صف	class
صف (مدى)	range
صف جزئى	subclass
صف تكافؤ	equivalence class
صف توافقى	harmonic range
صف من النقط	range of points
صفات	attributes
صفات تصويريه	pictorial quality
صفارة	whistles
صفارة الإنذار	siren
صفائحى	lamellar
صفحة	page
صفحى	laminar
صفر	zero null cipher naught

zero gravity	صفر الجاذبيه
zero of polynomial	صفر كثير الحدود (العدد الذى يجعل قيمه كثيره الحدود تساوى صفراً)
absolute zero	صفر مطلق
mullity of matrix	صفرية المصفوفة
lamina	صفيحه
bimetallic strip	صفيحة معدنيه مزدوجة
uniform lamina	صفيحة منتظمه
smoothing	صقل
frost	صقيع
hoar-frost	صقيع فضى
rigidity solidity tenacity	صلابه (كرازة)
hardness	صلاده (فى المعادن)
steel solid rigid	صلب
manganese steel	صلب منجنيز
sclerotic	صلبة
hard	صلد
southern cross (crux)	الصليب الجنوبى (كوكبه الجنوب)
valve	صمام
dekatron	صمام ابتعاث عشرى : ذو عشرة الكترودات
electron tube	صمام الكترونى
safety value	صمام الأمن
thermionic valve	صمام أيونى
control value	صمام التحكم
triode tube	صمام ثلاثى
octode	صمام ثمانى
diode	صمام ثنائى
pentode	صمام خماسى
tetrode	صمام رباعى
hexode	صمام سداسى

decade counter tube	صمام العداد العشرى
power value	صمام القدرة
vacuum tube	صمام مفرغ
rectifying value	صمام مقوم
gutta percha	صمغ جاوا
rubber	صمغ مرن
artificial	صناعى
resistance box	صندوق المقاومة
class	صنف
fusion	صهر
dectivity	صوب
voice sound	صوت
edge sound	صوت الحافة
jet sound	صوت الفوهة .
dead sound	صوت مكتوم .
musical sound	صوت موسيقى
phonal acoustic (al)	صوتى
subsonic	صوتيات دون المستوى السمعى
terrestrial photographs	صور أرضية
vertical photographs	صور رأسية
aerial photographs	صور جوية
negative photographs	صور سالبة
high oblique photographs	صور شديدة الانحراف
tilted photographs	صور مائلة
convergent photographs	صور متقابلة الإسقاط (المتجمعة)
oblique photographs	صور منحرفة
positive photographs	صور موجبة
photograph image form asterism	صورة
radiograph	صورة الأشعة

virtual image	صورة تقديرية
real image	صورة حقيقية
replica	صورة طبق الأصل
vertical photograph	صورة عمودية
indeterminate form	صورة غير معينة
canonical form	صورة قانونية
polar form of a complex number	صورة قطبية للعدد المركب
electric image	صورة كهربائية
multi-lens Camera	صورة متعددة العدسات
standard form	صورة معيارية قياسية
inveted image	صورة مقلوبة
laterally inverted image	صورة مقلوبة الجانبين
point image	صورة نقطية
virtual image	صورة وهمية تقديرية
sonometer = monochord	صوفومتر (مقياس الصوت)
plages	صياخد (سائخ)
faculae	صياخد الشمس : بقع لامعة فى قرص الشمس
bilinear forms	صيغ ثنائية الخطية
double - angle formulas	صيغ ضعفى الزاوية
expression / formula / statement	صيغة
Euler's formula	صيغة أويلر
plank radiation formula	صيغة بلانك للاشعاع
emperical formula	صيغة تجريبية
recursion formula	صيغة تكرارية
composite statement	صيغة تكوينية
addition formula	صيغة الجمع
Jordan form	صيغة جوردان
linear form	صيغة خطية
Rodrigue's fɔomula	صيغة رودريج
semi-definite form	صيغة شبه محددة
duplication formula	صيغة الضعف
product-moment fcrmula	صيغة عزم حاصل الضرب



compound interest formula	صيغة الفائدة المركبة
standard form	صيغة قياسية
definite	صيغة محددة
triangular form	صيغة (شكل) مثلثية

(ض)

ضابط التفريغ	vacuum controller
ضابط الحرارة	temperature controller
ضابط داخلى للزمن	internal timer
ضاغط الهواء	air compressor
ضباب	fog
ضبط	adjustment
ضبط آلى	atuomatic check
ضبط أرضى للتصوير	ground control for photogrammetry
ضبط أساسى	basic control
ضبط أفقى (للمسافات)	horizontal control
ضبط رأسى (للمناسيب)	virtical control
ضبط فوتوغراف (تصويرى)	photocontrol
ضبط متتابع	control sequential
ضبط (تحكم) يدوى	manual control
الضبع (كوكبه)	adib
ضجيج سديمى (ضجيج مجرى)	galaxy noise
ضخم	voluminous
ضد التيار المتردد	reactance
ضد عقارب الساعة	anticlockwise
ضد النيوترينو	antineutrino
ضديد : جسيم مضاد	antiparticle
ضرب الكميات الموجهة	vector multiplication
ضرب الأعداد الحقيقية	product of real numbers
ضرب الأعداد الكسرية	product of mixed numbers
ضرب بعدد	scalar multiplication
ضرب تصالبى	cross multiplication
ضرب تصالبى	cross product
ضرب داخلى	inner multiplication inner product

scalar multiplication scalar product	ضرب غير متجه
dot product	ضرب قياسى
product of decimals	ضرب الكسور العشرية
multiplication vector product vector	ضرب متجه
multiplication of determinants product of determinants	ضرب المحددات
product of matrices	ضرب المصفوفات
product dot dot multiplication	ضرب النقطة (الضرب الداخلى)
beat note	ضرب النغمة
beats	ضربات
sound beats	ضربات صوتية
necessity	ضرورة
tax	ضريبة
dounle ordinate	ضعفا الاحداثى الصادى
push thrust pressure compression	ضغط
maximum vapour pressure	الضغط الأعظم للبخار
osmotic pressure	ضغط اسموزى
radiation pressure	ضغط الاشعاع
downward pressure	ضغط إلى أسفل
collapsing pressure	ضغط الانهيار
vapour pressure steam pressure	ضغط بخار
equilibrium vapor pressure	ضغط البخار المتعادل
partial pressure	ضغط جزئى
thermomolecular pressure	ضغط جزيئى حرارى
atmospheric pressure	ضغط جوى
normal atmospheric pressure	ضغط جوى عادى
upthrust	ضغط رافع

stagnation pressure	ضغط الركود
static pressure	ضغط السكون
pressure of a liquid	ضغط السوائل
heavy pressure	ضغط عالى
negative pressure	ضغط عكسى
pressure at a point of a fluid	ضغط عند احدى نقط المائع
standard pressure	ضغط عيارى .
gas pressure-gaseous pressure	ضغط الغاز : على جوانب الوعاء الذى يحتويه
standard pressure	ضغط قياسى
piezo-electric	ضغط كهربائى
electrostatic pressure	ضغط الكهربائية الساكنة
hydraulic pressure	ضغط مائى
intermittent pressure	ضغط متقطع
absolute pressure	ضغط مطلق
gauge pressure	ضغط مغاير لضغط الجو
excessive pressure of sound	ضغط مفرط للصوت
gage pressure	ضغط مقياسى
under pressure	ضغط ناقص : دون المعدل
normal pressure	ضغط نظامى
air pressure	ضغط الهواء = دفع الهواء
hydrostatic pressure	ضغط هيدروستاتى .
initial side of an angle	ضلع الابتداء فى الزاوية
side of an angle arm of an angle	ضلع الزاوية
side	ضلع المثلث
common side	ضلع مشترك
side of a polygon	ضلع المضلع
opposite side	ضلع مقابل
side opposite to an angle	ضلع مقابل الزاوية (فى المثلث أو المضلع)
sides of an angle arms of an angle	ضلعا الزاوية
implicit	ضمنى
light	ضوء
white light	ضوء أبيض

black light	ضوء أسود (اشعاع غير منظور)
zodiacal light	ضوء بروجي
photosensitive	ضوء حسي
monochromatic line	ضوء ذو لون واحد
incident light	ضوء ساقط
photoelectric	ضوئي كهربي
polarised light	ضوء مستقطب
ellipticaliy-polarized light	ضوء مستقطب اهليجيا
diffused light	ضوء منتشر
transmitted light	ضوء منقول
daylight	ضوء النهار
photon	ضوئية (فوتون)
luminousness	ضياء
cathods-luminescence	ضيائية بالاصطدام الالكتروني
night sky glow	ضياء سماوي ليلي

(ط)

طارد	centrifuge
طارد الحرارة	exothermic
طاردة	centrifugal
طارىء (مفاجىء)	accidental
طاقة	energy
طاقة الاثارة	excitation energy
طاقة اشعاعية	radiant energy
طاقة الترابط	correlation energy
طاقة التفاعل	Q - value
طاقة التفتت	Q - value
طاقة الحركة	kenetic energy
طاقة الحواجز	wall energy
طاقة داخليه	internal energy self energy
طاقة ذاتية	intrinsic energy
طاقة الذبذبة	vibrational energy
الطاقة الذرية	atomic energy
طاقة السطح الحر	free - surface energy
طاقة سطحية	surface energy
طاقة صوتية	sound energy
طاقة عند درجة الصفر المطلق	zeropoint energy
طاقة غير متاحة	unvaliable energy
طاقة فصل الجسيمات النووية	separation energy
طاقة كامنة	potential energy latent energy
طاقة كامنة الوضع	potential energy
الطاقة الكلية	total energy
طاقة كهربائية	electric energy
طاقة كهربائية ساكنة	electrostatic energy
طاقة مختزنة فى مجال كهربى	energy stored in an electric field

walking energy	طاقة المشى
available energy	طاقة نافعة (مستفادة)
nuclear energy	طاقة نووية
thermonuclear energy	طاقة نووية حرارية
potential energy	طاقة الوضع (الجهد)
caps of mars	طاقيتا المريخ
pavo	الطاووس (كوكبه)
apys (the bird of paradise)	طائر الفردوس (كوكب نجوم جنوبية)
aeroplane	طائرة
class	طائفة
colour printing	طباعة ملونة
electrotyping	طبع كهربائى
boundary layer	طبقة تخومية
thermosphere	طبقة حرارية (فى الجو)
ionosphere	الطبقة المتأنية
photosphere	الطبقة المضيئة (فوتوسفير)
unimolecular layer	طبقة وحدة الجزىء
tympanum drum	طبلة
clinical	طبى
normal	طبيعى (عادى)
subtraction	طرح
degassing	طرد الغازات
term tail extreme	طرف
accredited party	طرف مفروض (معتمد)
members(sides) of equation	طرفا المعادلة
sides of an equation	طرفا المعادلة
extremes	طرفا النسبة
flanges sides terms	طرفان
extermity	طرفى

butt	طرفيه
tentative methods	طرق المحاولة التسويقية
contracted methods	طرق مختصرة
malleable	طرق (قابل للطرق)
procedure process method	طريقة
method of induction	طريقة استقرائية
inductive method	طريقة استنتاجية
method of iteration	طريقة الاعادة أو المراجعة
thermal diffusion method	طريقة الانتشار الحرارى
synthetic method of proof	طريقة البرهنة التركيبية
method of differences	طريقة البواقى
method of inspection	طريقة التحسس
coding method	طريقة الترميز
method of comparison	طريقة التساوى
substitution method	طريقة التعويض
difference method	طريقة التفاضل
substractive process	طريقة التفريق
Gram - schmidt orthogonalization pro-cess	طريقة جرام – سميث للتعامد –
method of reduction	طريقة الحذف
method of successive elemination	طريقة الحذف المتوالى
method of mixture	اريقة الخلط
nulled method	لريقة الخمود
deflection angle method	ريقة رانكن أو زوايا الانحراف
sexagesimal method	طريقة الستينيه
flash method	ريقة سريعة
method of electrical images	ريقة الصور الكهربائية
additive process	ريقة الضم
method of stationary phase	ريقة الطور الثابت
system of numeration	يقة العدية
decimal scale decimal system	يقة عشريه

reverse method	طريقة عكسيه
method of indeterminate multipliers	طريقة العوامل غير المعينة
victor mayer's method	طريقة فيكتور ماير
colourimatric method	طريقة قياس اللون
bridge method	طريقة القنطرة
method of least squares	طريقة القيمة الصغرى لمجموع المربعات
short method of division	طريقة مختصرة للقسمة
method of least squares	طريقة المربعات الأقل
method of detached coefficient	طريقة المعاملات المنعزلة
method of sections	طريقة المقاطع
Monte Carlo method	طريقة « مونت كارلو » (حل بعض مسائل الفيزياء بواسطة سلسلة من التجارب الإحصائية)
centesimal method	طريقة مئوية
false position / reduction ad absurdum	طريقة نقض الفرض
method of geometric exhaustion	طريقة نهاية الأوضاع الهندسية
unitary method	طريقة الوحدة
method of substitution	طريقة الوضع
false position method	طريقة الوضع الخاطئ .
floatation	طفو (تعويم)
electroplating	طلاء بالكهربائية
sheet	طلحية
blurring	طمس (عدم تحديد)
tone	طنين (نغمة صوت)
minor tone	الطنين الصغير
major tone	الطنين الكبير
categories	طوائف
phase	طور
vapour phase	طور البخار
phase of S. H. M (simple harmonic motion)	طور الحركة التوافقية البسيطة
spontaneous	طوعية
tucana	الطوقان

length	طول
radiation length	طول اشعاعى
fixed length	طول ثابت
length field	طول الحقل (حاسب الكترونى)
record length	طول السجل
celestial longitude	طول سماوى
critical spark length	طول الشرارة الحرجة
rigister length	طول العداد
class size (width)	طول الفئة
word length	طول الكلمة (عدد المواضع الثنائية أو الأرقام والأحرف فى كلمة واحدة)
block length	طول المجموعة (العدد الكلى للسجلات أو الكلمات داخل المجموعة) طول مجموعة البيانات
length of tangent	طول المماس
length of curve (L)	طول المنحنى
length wave	طول الموجه
effective wave length	طول موجى فعال
hypermetropia	طول النظر
longitudinal	طولى
piability	طووية (انطوائية)
piable	طوى
twists of wire	طيارات سلك
spectrum	طيف
spectrum emission	طيف الابتعاث
radiation spectrum	طيف الاشعاع
cathode ray spectrum	طيف أشعة الكاثود
pure spectrum	طيف أفقى
absorption spectrum	طيف الامتصاص
primary spectrum	طيف أولى
alpha particles spectrum	طيف جسيمات الفا
diffraction spectrum	طيف الحيود
spectrum line	طيف خطى

line spectrum	طيف خيطى
alpha particles spectrum	طيف الدقائق الألفية
magnetic resonance spectrum	طيف الرنين المغناطيسى
abnormal spectrum	طيف شاذ
band spectrum fluted spectrum	طيف شريطى
solar spectrum	طيف شمسى
normal spectrum	طيف عادى
standard spectrum	طيف عيارى
invisible spectrum	طيف غير مرئى
impure spectrum	طيف غير نقى
hyperfine spectrum	طيف فائق الدقة
ultra-violet spectrum	طيف فوق البنفسجى
mass spectrograph	طيف كى (مصور الطيف الكتلى)
electro-magnetic spectrum	طيف كهربى مغناطيسى
discontinuous spectrum	طيف متقطع
visible spectrum	طيف مرئى
infra-red spectrum	طيف ما تحت الأحمر
continuous spectrum	طيف مستمر
absent spectrum	طيف مفقود
prismatic spectrum	طيف منشور
neutron spectrum	طيف نيوترونى
spectral.	طيفى

(ظ)

ظتا — اس (قوس ظل س)	arc - tangent
ظاهر	apparent
ظاهرة	effect phenomenon
ظاهرة الارتعاش	effect of flicker
ظاهرة تندال	Tyndall phenomenon
ظاهرة جول وطمسن	Joule-Thomson effect
ظاهرة دبلر	effect of Doppler
ظاهرة زيمان	zeeman's effect
ظاهرة ستارك	stark's effect
الظاهرة الشعرية الكهربية	electro-copillary phenomenon
ظاهرة فاراداى	faraday's effect
ظاهرة « فلطا » تولد فرق فى الجهد الكهربائى عند تماس صفيحتين معدنيتين مختلفتين	Volta effect
ظاهرة قشرية	skin effect
ظاهرة كر	Kerr's effect
ظاهرة « كبتن » تشتت الفوتونات المرن بفعل الالكترونات	compton effect
الظاهرة الكهربائية	piezo-electric effect
ظاهرة اللون المزدوج	dichromatism
ظاهرة مرجانية	fafa morgano
ظاهرى	apparent
ظتا — أ س (قوس جيب س ظل تماس)	arc - contangent
الظروف المحيطة (كالرطوبة والضغط والحرارة)	ambient condition
ظل	shadow tangent umbra
ظل التمام (ظتا e)	contangent
ظل الزاوية	tangent of an angle

الظهر	noon
ظواهر	phenomana
ظواهر الجوية الكهربية	atmospheries
ظواهر شاذة	abnormal phenomena

(ع)

عاتق ميزان	beam
عارضة خشبية	beam
عازل حرارى	insulator heat
عازل كهربائى	dielectric electrical insulator
عاصفة رعدية	Thunder storm
عاكس	invertor
عاكس	reflector
عاكس التيار	current reverser commutator
عالى	loud
العالم الأصغر	micro-cosmos
العالم الكبير	macro-cosmos
عام	general
عامل	factor operator
عامل الأرض الكروية	spherical earth factor
عامل أولى	prime factor
عامل التباين	contrast factor
عامل التبدد	dissipation factor
عامل ترشيح	filtering agent
عامل التشغيل	duty factor
عامل التكاثر	reproductive factor
عامل تكبير	magnification factor
عامل تكبير خطى	linear magnification factor
عامل تمييز	characterization factor
عامل الحد	factor of a term
عامل حسابى	calculation factor
عامل الخصم	discount factor
عامل الذروة أو القمة	peak factor

factor of an integer	عامل العدد الصحيح
power factor	عامل القدرة
factor of a polynomial	عامل متعدد الحدود
double factor	عامل مزدوج
common factor	عامل مشترك
greatest common factor highest common factor	عامل مشترك أعظم
multiplication factor	عامل المضاعفة
integrating factor	عامل مكامل
monomial factor of an expression	عامل وحيد لعبارة ما
potential barrier	عائق الجهد
porous plug	عائق مسامى
vision obstacles	عائق يخترق خط النظر
chaining obstacles	عائق يعترض القياس
subfamily	عائلة جزئية
family of surfaces	عائلة من السطوح
family of curves	عائلة من المنحنيات
conditional sentences (statements)	عبارات شرطية
expression	عبارة
algebraic expression	عبارة جبرية
binomial surd	عبارة ذات حدين صماء
symbolical expression	عبارة رمزية
homogenous expression	عبارة متجانسة
symmetrical expression	عبارة متماثلة
transit	عبور
opacity	عتامة
crow bar	عتلة
cantilever	عتلة نافرة
accelerates	عجل
acceleration	عجلة (تسارع)
pulley wheel	عجلة بكرية
acceleration due to gravity	عجلة التثاقل (عجلة الجاذبية الأرضية)
normal acceleration centripetal acceleration	عجلة الجاذبية المركزية

type wheel	عجلة الحروف
angular acceleration	العجلة الزاوية
balance wheel	العجلة الضابطه
measuring disc	عجلة القياس
viameter	عجلة قياس المسافات
coriolis acceleration	عجلة كريولوس
centripetal acceleration	عجلة مركزية
transversal acceleration	عجلة مستعرضه
cog wheel	عجلة مسننه
relative acceleration	عجلة نسبيه
wheel barrow	عجلة يد
hypotrochoid	عجلى تحتى
curtate hypotrochoid	عجلى تحتى متقاصر
curtate cycloid	عجلى دويرى متقاصر
epitrochoid	عجلى فوقى
curtate epitrochoid	عجلى فوقى متقاصر
prolate trochoid	عجلى (منحنى) متطاول
calculation	عد
enumerations	العد
counter	عداد
alpha counter	عداد الفا
crystal counter	عداد بللورى
proportional counter	عداد تناسبى
binary counter	عداد ثنائى
geiger counter	عداد جيجر
index register	عداد دليل
control counter	عداد ضبط
index register	عداد معدل
location counter	عداد مواضع
neutron counter	عداد النيوترونات
Scintillation counter	عداد الومضات
legitimacy	عدالة
number	عدد
abbe number	عدد آبى

dimensionality	عدد الأبعاد
cardinal number	عدد أساس
avogadro's number	عدد أفوجادور
number of electrons	عدد الالكترونات
focal number of lens	العدد البؤرى لفتحة العدسة
characteristic number	عدد بيانى
characteristic of the logarithm of a number	عدد بيانى للوغاريتم
denominate number	عدد تعيينى
algebraic number	عدد جبرى
rational number	عدد جذرى
number of molecules	عدد الجزئيات
number of degrees of freedom	عدد درجات الحرية
atomic number	عدد ذرى
abundant number redundant number	عدد زائد
even number	عدد زوجى
negative number	عدد سالب
occupation number	عدد شاغل
integer integral number whole number round number	عدد صحيح
negative integer	عدد صحيح سالب
positive integer	عدد صحيح موجب
mixed number	عدد صحيح وكسر
myriad	عدد ضخم لا بعد لكثرته
decimal number	عدد عشرى
decimal mixed	عدد عشرى مركب
factum	عدد غير أولى
odd number impair	عدد فردى
fibonacci number	عدد فيبوناتشى
fractional number	عدد كسرى

spin quantum number	عدد كم اللف
isobaric spin quantum number	عدد الكم اللفى الايسوبارى (المتكاتل)
isotopic spin quantum number	عدد الكم اللفى الا يسوتوبى
quantum number	عدد كمى
principal quantum number	عدد كمى أساسى
azimuthal quantum number	عدد كمى سمتى
radial quantum number	عدد كمى نصف قطرى
Kilowalt number per horse power	عدد الكيلواط فى قوة الحصان
aliquant part or number	عدد لا يقبل القسمة (صحيح)
abstract number	عدد مبهم
transcendental number	عدد متسام
composite number	عدد مركب
absolute number	عدد مطلق
inverse logarithm	عدد مقابل للوغاريتم
concrete number	عدد مميز
transport number	عدد منقول
migration transport number	عدد مهاجر
positive number	عدد موجب
neutron number	عدد نيوترونى
prime to one another number	عددان أوليان بالتضايف
numerical / scalar	عددى
decimal numeration	عدديه عشريه
numeration	عددية لفظيه
object glasses	عدسات شيئيه
lens	عدسة
crystalline lens	عدسة بللورية
telephoto-lens	عدسة للتصوير البعيد
reading lens	عدسة التكبير
bifocal lens	عدسة ثنائية البؤرة
crystalline lens	عدسة جليديه (بللورية)
negative lens	عدسة سالبة
liquid lens	عدسة سائله
thick lens	عدسة سميكه

erecting lens	عدسة عادلة
dielectric lens	عدسة عازلة
eye lens	عدسة العين
aplanatic lens	عدسة لا زيغ فيها
achromatic lens	عدسة لا لونيه
converging lens	عدسة لامة
astigmatic lens	عدسة لانقطيه
field lens	عدسة المجال
convex lens	عدسة محدبة
concavo-convex lens	عدسة محدبة مقعرة
biconvex lens	عدسة محدبة الوجهين
compound lens	عدسة مركبه
object lens	عدسة مرئيه
divergent lens	عدسة مفرقه
convergent lens	عدسة مقربة
concave lens	عدسة مقعرة
convexo-concave lens	عدسة مقعرة محدبة
biconcave lens	عدسة مقعرة الوجهين
equivalent lens	عدسة مكافئه
anastigmat lens	عدسة نقطيه
convex meniscus	عدسة هلاليه محدبة
concave meniscus	عدسة هلاليه مقعرة
lenticular	عدسي
re-erect	عدل
independence of the path	عدم الاعتماد على المسار
discontinuity	عدم التواصل
achromatosis	عدم التلون
atonality	عدم توافق الالحان
incompressibility	عدم القابليه للضغط
indestructibility	عدم القابليه للفناء
impentrability	عدم قبول النفاذ
impermiability	عدم النفاد
decimal numberation	عدية عشرية
notation	عدية وضعيه

multiplicate	عديد
multirooted	عديد الجذور
nilpotent	عديم التأثير (ذو قوة صفريه)
colourless	عديم اللون
virgin	العذراء
adhara	العذراء النظيفه أو الطاهره
rivet	عراف (مسمار برشام)
fletcher's trolly	عربة فلتشر
breadth	عرض
display	عرض
width	عرض
breadth of a plane figure	عرض الشكل المستوى
loop	عروة
insulation	عزل
moment	عزم
moment of couple	عزم الازدواج
bending moment	عزم الانحناء
stress couple bending moment	العزم الحانى
moment of torque	عزم الدوران
dipole moment	عزم ذو قطبين
moment of momentum	عزم الزخم
moment of velocity	عزم السرعة
torque	عزم الفتل
moment of interia	عزم القصور الذاتى
moment of force	عزم القوة
induced dipole pole	عزم مستحث لدى القطبين
magnetic moment	عزم مغناطيسى
magnetic dipole moment	عزم مغناطيسى لدى القطبين
moments about any origin A	عزوم حول أى نقطه أصل
moments about zero	عزوم حول الصفر
moments abount the means	عزوم حول الوسط الحسابى
dimensionaless moments	عزوم فى شكل غير مميز
multiple moments	عزوم متعددة الأقطاب

decagram	عشرة جرامات
decagonal	عشرة أضلاع
myriad	عشرة آلاف
myriameter	عشرة آلاف متر
regular icosahedron	عشرون الوجوه المنتظم
decimal	عشرى
random	عشوائى
night blindness	عشى ليل (العجز عن الابصار ليلا)
deciles	عشيرات
power control rod	عصا التحكم فى القدرة
optic nerve	عصب بصرى
auditory nerve	عصب سمعى
palaezoic ara	عصر حيوانى قديم
mezozoic era	عصر وسيط
ciliary muscle	عضل هدبى
stator	عضو ساكن
mercury	عطارد
conjuction	عطف
aquila (the eagle)	العقاب : النسر الطائر (كوكبه نجوم شماليه)
assets / estate	عقار
freehold state	عقار حر
leasehold state	عقار محكر
bankrupt estate	عقار وقع عليه الإفلاس
arbitration band	عقد أو اتفاق تحكيم
decade	عقد (عشر سنوات)
contract annuity	عقد الدفع
nodes of moon's orbit	عقد مدار القمر
node	عقدة
knot	عقدة (ميل بحرى فى الساعة)
front nodal point	العقدة الأمامية للعدسة
vibration node	عقده الاهتزاز
rear nodal point	العقده الخلفيه للعدسة

crunode	عقدة متصلة
acnode	عقده منفصله
acrob scorpii scorpion	عقرب (كوكبه)
turbidity	عكارة
inverse of an implication	عكس (نظير) الاشتراط (العبارة الشرطيه)
inverse figure	عكس الشكل الأصلى
counter-clock wise	عكس عقارب الساعة
converse of a theorem	عكس النظريه
lateral inversion	عكس الوضع (انقلاب جانبى)
inverse invertende reciprocal	عكسى
inversely	عكسياً
diathermy	علاج بالحرارة
neutron therapy	علاج طبى بواسطه التميع (الإشعاع) بالنيو ترونات
cataphoresis	علاج عن طريق الجلد
thin-lens relationship	علاقات العدسات الرقيقه
electro-pyrexia	علاج كهربى ملحمى
relation	علاقة
reflexive relation	علاقه انعكاسيه
range-energy relation	علاقه بين المدى والطاقه
antisymmetric relation	علاقه تخالفية
transitive relation	علاقه تعد
symmetric relation	علاقه تماثل
partial correlation	علاقه جزئية متبادلة
Geiger . Nutall	علاقه « جيجر ـ نتال »
linear relationship	علاقه خطيه
nonsymmetric relation	علاقه غير تماثليه
non-linear relationship	علاقه غير خطيه
nontransitive relation	علاقه غير متعديه
asymmetric relation	علاقه لاتماثليه

intransitive relation	علاقه لا متعديه
collimation marks	علامات الحافه
diesis	علامة (±)
flag	علامة أو معلم بيانى
mark	علامة (رمز)
reference mark	علامة اسناد
equivalence relation / evolution sign	علامة تكافؤ
radical sign	علامة الجذر
flat	علامة الخفض فى الموسيقى
interior label	علامة (عنوان) داخليه
zero mark	علامة الصفر
unequal sign	علامة عدم التساوى
decimal point	علامة عشرية (الفاصلة)
class mark	علامة الفئة
mark bench	علامة مساحيه
positive sign	علامة موجبه
bonus	علاوة
eureka can	علبة الطفح
vacuum box	علبة مفرغة للبارومتر المعدنى
mechanics	علم الآلات
radiobiolgy	علم الأحياء الأشعاعى
space biology	علم الأحياء الفضائى
radiology	علم الأشعاع
phonetics / phonics	علم الأصوات
geometrical optics	علم البصريات الهندسيه
crystallography	علم البلورات
spectroscopy	علم التحليل الطيفى
metallurgy	علم التعدين
astrology	علم التنجيم
hydrostatics	علم توازن السوائل وضغطها
statics	علم توازن القوى (الاستاتيكا)

aerostatics	علم توازن الهواء أو السوائل المرنه
aeromechanics	علم توازن الهواء وحركته
algebra	علم الجبر
heat	علم الحرارة
hydraulics	علم حركة السوائل
Kinematics	علم الحركة المجردة (الكينماتيكا)
aerodynamics	علم الحركة الهوائيه (علم الغازات وضغطها وحركتها)
arithmetic	علم الحساب
cartography	علم الخرائط
cosmography	علم الدراسات الكونية
acoustic	علم الصوت — (الصوتيات)
geophysics	علم طبيعه الأرض
meteorology	علم الظواهر الجوية
astronomy	علم الفلك
physical astronomy	علم الفلك الفيزيائى (طبيعة الأجرام السماويه)
spherical astronomy	علم الفلك الكروى
descriptive astronomy	علم الفلك وصفى
selenology	علم القمر
dynamics	علم القوى (الديناميكا)
hydrodynamics	علم قوة الموائع
astrometry	علم القياسات الفلكيه
electrostatics	علم الكهربائيه الساكنه
cosmology	علم الكون
ultrasonics	علم ما فوق السمعيات
analytic trigonometry	علم المثلثات التحليلى
quadratics	علم المعادلات الثنائيه
minerology	علم المعادن
ballistics	علم المقذوفات
cosmogony	علم نشأة الكون
aerology	علم الهواء (علم طبقات الهواء)
pneumatics	علم الهواء المضغوط
in succession = (seriesin)	على التوالى
monotonous	على وتيرة واحدة
respectively	على الولاء

depth	عمق
skin depth	عمق قشرى (عمق الاختراق)
depth of field	عمق المجال
job	عمل (وحدة العمل فى الحاسب)
map-work	عمل الخرائط
field work	عمل فى الميدان (خارج المكتب)
work and pipes	العمل ومواسير المياه
red giant	عملاق أحمر
infrared giant	عملاق تحت الأحمر
money	العملة
commission	العملة (العمولة)
operations	عمليات
four fundamental operations of arithmetic	العمليات الأساسيه الأربع فى الحساب
integral operations	عمليات الأعداد الصحيحة
algebraic operations	العمليات الجبرية
book - keeping operations	عمليات روتينيه (مسك الدفاتر)
elementary row operation	العمليات الصفيه الأوليه
set operations	العمليات على الفئات
binary search	عمليه بحث ثنائيه
dialysis process	عمليه التصفيه
nuclear cascade process	عمليه تعاقبية نووية
vacuum process	عملية تفريغ الهواء
binary operation dyadic operation	عمليه ثنائيه
graphing	عمليه الرسم (عملية التمثيل)
multiplication	عمليه الضرب
exoergic process	عمليه طاردة للطاقه
malfunction routine program	عمليه (برنامج) العطل
non-destructive read	عمليه قراءة غير متلفه (لا تمسح البيانات فى الحاسب الإلكترونى)
inverse operation	عمليه عكسيه
irreversible process	عمليه غير قابلة للعكس

endoergic process	عمليه ماصه للطاقه
fixed cycle operation	عمليه محدود الدورة
manual operation	عمليه يدويه
cell column pillar	عمود
primary cell	عمود أدنى (أولى)
concentration cell	عمود التركيز
secondary cell	عمود ثانوى
simple cell	عمود بسيط
columnet diagram	عمود بيانى
compound diagram	عمود بيانى مركب
gravity cell	عمود الثقل
gravitation cell	عمود ثقل
dry cell	عمود جاف
galvanic cell	عمود جلفانى
atomic pile	عمود ذرى
crank shaft	عمود ذو مرفق
delphni	عمود الصليب
voltaic cell	عمود فولتا
photo-electric cell	عمود كهربى ضوئى
lechlanché cell	عمود لا كلانشيه
binormal to a space curve at a point	عمود مزدوج لمنحنى فى فضاء عند نقطه
common perpendicular	عمود مشترك
standard cell	عمود معيارى
vibrating column of air	عمود من الهواء المهتز
perpendicular bisector	عمود منصف (المنصف العمودى)
positive column	عمود موجب
direct columnar	عمودى
normal orthogonal perpendicular	عمودى (متعامد)
binormal	عمودى مزدوج

colour blindness achromatopy	عمى لونى
capella	العناز (ممسك العنان)
members = elements	عناصر
basic elements	عناصر أساسيه
transuranium elements	عناصر ما وراء اليورانيوم
magnetic elements	عناصر مغناطيسيه
distinguished entries	عناصر مميزه
isolated locations	عناوين معزولة مفصولة
element	عنصر
maximal element of a set	العنصر الأكبر فى المجموعة
thermo - element	عنصر حرارى
element of a set	عنصر فى المجموعة
indicator element	عنصر كاشف
additive indentity identity element	عنصر محايد
additive indentity	عنصر المطابقه
tracer element	عنصر مقتفى
rare metal	عنصر نادر فلزى
inverse element	العنصر النظير
daughter element	عنصر وليد
bottle neck	عنق الزجاجة
phoenix (the phoenix)	عنقاء : (كوكبه جنوبيه)
cluster	عنقود
label	عنوان (علامة)
machine address	عنوان الآلة
base address	عنوان أساس (فى الحاسب الالكترونى)
instruction address	عنوان الأمر
tape lable	عنوان بدايه الشريط الممغنط
direct address	عنوان مباشر
indexed address	عنوان مفهرس
indirect addressing	عنونه غير مباشرة
bootes	العواء (البقار)

عوازل	isolants
عوامل أساسيه	prime factors
عوامل الأمن	factors of safety
عوامل ذات الحدين	binomial factors
عوامل الضرب	multipliers
عوامل مرافقه	cofactors
عوالق	suspensions
عوائق	obstacles
عود	lute
عودة التوهج	recalescence
عيار	calliber
عيارات متعامدة	orthonormal
عيارى	unitary etalon
عيب	bug defect
عيب البصر	defect of sight
عيب العدسة	defect of lens
عيد الفصح	easter
عين	oculus
عين الثور	fauri
عين سحريه	magic eye
عين طبيعيه	normal eye
عينات حيود	diffraction patterns
عينه	sample
عينة عشوائية	random sampling
عينية	eye piece
عينية موجبة	positive eyepiece
عيوق (العناز ممسك العنان)	capella

(غ)

غاز	gas
غاز خامل	inert gas
غاز رطب	moist gas
غاز غير منحل	nondegenerate gas
غاز الفريون	freon
غاز ما بين النجوم	interstellar gas
غاز مشع	radioactive gas
غازات مثاليه	ideal gases
غازى	gaseous
غالق	shutter
غالق بؤرى	focal shutter
غامر	onto surjective
غبار ما بين الكواكب	interplanetary dust
غبار ما بين النجوم	interstellar dust
غبار متساقط	fall-out dust
غبار متساقط بالتفجيرات الذريه	atomic falt out dust
غبار مشع	radiaction dust
الغراب	corvus
غربال اراتو شنيس	sieve of Eratosthenes
غرفة تأين	ionisation chamber
غرفة تأين نابضه	pulse ionization chamber
غرفة غيمية	cloud chamber
غرفة كاتمه	dead room / anechoic room
غرفة كاتمه الصوت	anechoic room
غرفة مرددة	reverberant room
غرفة هوائيه	air-chamber
غرفه ويلسون السحابيه	wilson could chamber
غروب (أفول)	setting
غروب (الشمس)	sunset

colloidal	غروى
homopolar colloid	غروى متجانس القطب
neutral colloid	غروى محايد
colloids	غرويات
film membrane	غشاء
thin film	غشاء رقيق
liquid skin	غشاء سائل (ريم السائل)
tympanic membrane	غشاء سمعى
envelope jacket	غلاف
ionosphere	غلاف أيونى
grey atmosphere	غلاف جوى رمادى
magnetic shell	غلاف مغناطيسى
envelope of the Nth class	غلاف من الفصل النونى
envelope of the 2nd class	غلاف هندسى من الرتبه الثانيه
boiler	غلاية
ebullition	غليان
immersion	غمس
cartesian diver	غواص (ديكارتى)
non-resonant	غير رنان (غير متجاوب)
irrational	غير جذرى
non singular	غير شاذ
inactive	غير فعال (عديم التأثير)
irreducible	غير قابل للاختزال
incompressible	غير قابل للانضغاط
inextensible	غير قابل للمط – غير مرن
aliquant	غير قاسم عدد بلا باقى
amorphous	غير متبلور
heterogeneous	غير متجانس
non-deogatorry	غير مترديه
non-collinear	غير متسامته (ليست على استقامة واحدة)
disjoint	غير متصله

غير متلاقى	non-concurrent
غير متماثل	antisymmetric
غير متناسق	antisymmetric
غير متوازن	unbalanced
غير متواصل	discontinuous
غير متوائم	inconsistent
غير محدود	indefinite
غير مرافق لنفسها	skew hermitian
غير مرتبط	uncorrelated
غير مرن	inelastic
غير مرئى	invisible
غير مستدير (لا دائرى)	acyclic
غير مستقله خطيا (مرتبطه خطيا)	linear dependent
غير مستقيم	uneven
غير مشبع	unsaturated
غير مضىء	non-luminous
غير معتل	proper
غير معين	indeterminate
غير منتظم	uneven
غير منحل	nondegenerate
غير منفذ للحرارة	adiathermic
غير منفذ للهواء	airtight
غير موجه	scalar
غير موصل	non-conductor
غيض (فى الحاسب الالكترونى)	underflow

(ف)

creditor	فاتح الإعتماد
farad	فاراد
pelecoid	فأسى
invoice	فاتورة
barrier interval	فاصل
dead time	فاصل زمنى
separatirx	فاصلة
binary point	فاصلة ثنائيه
decimal point	فاصلة عشريه
vertical interval	فاصل كنتورى رأسى
arithmetical difference	فاصل حسابى
common difference	فاصل مشترك (أساس المتواليه العدديه)
phantom	فانتوم (جسم مصنوع من مادة تشبه الأنسجة الحية من حيث تفاعلها مع الإشعاع بشكل ليحاكى جزءاً معيناً من الجسم)
projection lantern majic lantern	فانوس سحرى
epidiascope	فانوس عرضى (سحرى)
lemma	فائدة
mechanical advantage	فائدة آليه
accrued interest	فائدة مجمعة
overflow	فائض
superconductor	فائق التوصيل
wicks	فتائل
breaking a circuit	فتح الدائرة
aperture orifice	فتحه
numerical aperture	فتحه عدديه
intervals	فترات

periodograph	فترات بيانيه
confidence intervals of an estimate	فترات الثقه بالتقدير
nested intervals	فترات متداخله
interval gap	فترة
base period	فترة الأساس
reference period	فترة الإسناد
synodic period	فترة اقترانيه
natural period	فتره طبيعيه
class interval	فتره الفئه
closed interval	فترة مغلقه
open interval	فترة مفتوحة
half-life period	فتره نصف عمر
half open (closed) interval	فترة نصف مفتوحة (نصف مغلقه)
torsion	فتل
analytical gap	فجوة بين القطبين
x-ray examination	فحص بأشعه اكس
vacuum space	فراغ
euclidean space	فراغ اقليدس (اقليدى)
configuration space	فراغ تشكيل
torricellian vacuum	فراغ تورشلى
subspace	فراغ جزئى
cyclic subspace	فراغ جزئى دورى
inner product space	فراغ حاصل الضرب القياسى
solution space	فراغ الحل
quotient space	فراغ خارج القسمة
eigen space	فراغ ذاتى
row space of a matrix	فراغ صفى لمصفوفه
phase space	فراغ الطور
column space	فراغ عمودى
unitary space	فراغ عيارى
sample space	فراغ عينى

hyper-space	فراغ فوق
invariant space	فراغ متغير
vector space	فراغ المتجه
absolute vacuum	فراغ مطلق
outcome space	فراغ النواتج
hilbert space	فراغ هلبرت
compass	فرجار
circinus (the compass)	الفرجار (البركار) (كوكبه جنوبيه)
spark gap	فرجة الشرارة
uneven = odd	فردى
equuleus	الفرس الأصغر
pegasus (the flying horse)	الفرس الأعظم
perseus	فرساوس (كوكبه شماليه)
parseuc	فرسخ فلكى أو نجمى
fresnel	فرسنيل : وحدة تردد تساوى 10^{12} دور فى الثانيه
supposition	فرض
arbitrary assumption	فرض اختيارى
null hypothesis	فرض أصيل
alternative hypothesis	فرض بديل
simple hypothesis	فرض بسيط
granular hypothesis	فرض حبيبى
atomic hypothesis	فرض ذرى
admissible hypothesis	فرض محتمل الصحة
composite hypothesis	فرض مركب
lemma	فرضية (نظريه)
protoplanet hypothesis	فرضيه الكوكب الأول
overcooling	فرط التبريد
overheating	فرط التسخين
hyperconjugation	فرط التوافق
overvoltage	فرط الجهد (فرط التوتر)
super-reaction	فرط رد الفعل
superfluidity	فرط السيولة
hypersonic	فرط صوتى

super-inductance	فرط المحادثه
super-reactance	فرط المفاعلة
super conductivity	فرط الموصليه
prongs of a tuning fork	فرعا الشوكه الرنانه
difference	فرق
algebrical difference	فرق جبرى
potential difference	فرق الجهد
temperature difference	فرق درجة الحرارة
peak angular velocity	فرق السرعة الزاوية
vector difference	فرق المتجهات (باقى طرح الكميات الموجهة)
path difference	فرق المسار (الطريق)
air brake	فرملة هواء
fornax (the furnace)	الفرن (الكور) كوكبه جنوبيه
inductive furnance	فرن تأثيرى
atomic reactor	فرن ذرى
electric furnance	فرن كهربائى
assumption hypotheses	فروض
statistical hypotheses	فروض إحصائيه
null hypotheses	فروض العدم
aurora	الفجر الكاذب
hole leakage	فجوة
investigation	فحص
acre	فدان
phosphorescence	فسفرة
radiophosporus	فسفور مشع
thermophosphorescence	فسفوريه حراريه (وميض فسفورى حرارى)
disjunction	فصل
gravity separation	فصل بالثقل
switch off	فصل التيار
atmolysis	فصل مكونات مخلوط غازى
comma	فصلة

فصول	seasons
فصيلة مشعة	radioactive family
فضاء بين الكواكب	interplanetary space
فضاء بين المجرات	intergalactic space
فضاء بين النجوم	interstellar space
فضاء جاما	gamma space
فضاء جوى	aero-space
الفضاء القريب على ارتفاع ١٢٠ ميلا من الارض	near space
فضاء القمر (حيث تسيطر جاذبيته)	lunar space
فضاء ما بعد القمر	translunar space
فضالة الأشعة	residual rays
فضة	silver
فضل مشترك	common difference
فضله	diesis
فعال	active
فعل	action
فعل إشعاعى	radiometric action
فعل غازى	gas effect
فقاعة هواء	air-bubble
فقد الانعكاس	reflection loss
فقد أومى	ohmic loss
فقد فى العازل	dielectric loss
فقد الطاقه	loss energy
فقدان تخلفى	hysteresis loss
فقط وإلا	exclusive or
فك	expansion
فك الدالة باستخدام المتسلسلات	expansion (of a function) in series
فك على طول صف	expansion along a row..
فك المحددة	expansion of a determinant
فلز	metal
فلك راداري	radar = radio astronomy
فلك طبيعى	astrophysics
فلكى	orbital

فم الحوت	foinathout
فناء (ابادة)	annihilation
فنداق (فاتورة)	invoice
فهرس	index
فوتومتر خانق	flicker photometer
فوتومتر « رميفورد » لمقاومة الشدة الضيائيه	rumford's photometer
فوتومتر زوالى	meridian photometer
فوتومتر طيفى (مقياس الشدة النسبية لأجزاء الطيف)	spectrophotometer
فوتومتر كهربائى	electrophotometer
فورتران (لغة تخطيط برامج فى الحاسب الالكترونى)	Fortran
فوزدك (جهاز لقياس قراءة البيانات)	fosdic
فوق بنفسجى	ultra-violet
فوق دائرى	epicyclic
فوق سمعى	ultrasonic
فوق السمعيات	supersonics
فوق الصوتى	supersonic
فوق القوة الطاردة	ultracentrifuge
فوق مشبع	supersaturated
فوقيه	lap
فولت	volt
فولت أمبير (وحدة قدرة قيمها واط)	volt-ampere
فولت أمتر — واطمتر	volt-ammeter
فولت مطلق : جزء من مائة مليون من الفلت	abvolt
فولتمتر استاتيكى كهربائى	electrostatic voltmeter
فولتيه الأخماد	extinction voltage
فولتيه إعادة الإشعاع	reignition or restriking voltage
فولتيه الانهيار	break down voltage
فولتيه حارقه	deflecting voltage
فولتيه « زنر » فولتيه انهيار العزل	zener voltage
فولتيه القدح	striking voltage
فولتيه قطبيه	terminal voltage
فونون : كم حرارى فى النسق البللورى	phonon

lunar craters	فوهات قمريه
crater	فوهة (بركان)
epithermal	فويق حرارى
inherent	فى صلبه
percent	فى المائة
coplaner	فى مستوى واحد
classes	فئات
set	فئه
subset	فئه جزئية
proper subset	فئه جزئيه تماما
solution set	فئه الحل
null set	فئه خاويه (خاليه)
orthonormal set	فئه عياريه متعامدة
nonempty set	فئه غير فارغه
empty set	فئه فارغه أو صفريه
countable set	فئة قابلة للعد
universal set	فئه كليه
orthogonal set	فئه متعامدة
coset	فئه مرافقه
index set	فئه مرقة (ذات دليل)
modal class interval	فئه منوالية
point set	فئه نقاط
microphysics	فيزياء الأجسام الصغيره (الميكروفيزياء)
macrophysics	فيزياء الأجسام الكبيرة
solid-state physics	فيزياء الحالة الصلبة (فيزياء الجوامد)
cryogenics	فيزياء الحرارة المنخفضه : دراسة خواص المواد على درجات تقارب الصفر المطلق
quantic physics	فيزياء الكم
health physics	فيزيقا صحية
radiant flux	فيض الاشعاع
heat flux	فيض حرارى
magnetic flux	فيض مغناطيسى

film	فيلم
x-ray film	فيلم الأشعه السينيه
photographic film	فيلم فوتوغرافى
phonofilm	فيلم ناطق

(ق)

قا – اس (قوس قاطع س)	acr - secont
قابل للاحتراق	comburant combustible
قابل للاشتقاق (للتفاضل)	differentiable
قابل للتحليل لعوامل	factorable
قابل للجمع (مؤتلف للجمع)	conformable for addition
قابل للذوبان	soluble
قابل للضرب (مؤتلف للضرب)	conformable for multiplication
قابل للضغط	compressible
قابل للعد	denumerable (countable)
قابل للقياس	measurable
قابلة للتمثيل القطرى	diagonalizable
قابلة للخصم	eligible bill
قابلة للمط	ductibility
قابلة الامتصاص	absorptivity
قابليه الإنتشار	diffusivity
قابليه الاشتعال	inflammability
قابليه الانصهار	fusibility
قابليه الانضغاط	compressibility
قابليه الانعكاس	reflectivity
قابليه الانكسار	refrangibility
قابليه التشوية	deformability
قابلية التغير	variability
قابليه التمدد	extensibility
قابلية التوصيل	conductibility
قابلية الحركه	miscibility
قابليه الحركه	mobility
قابليه رجوع الضوء	reversibility of light
قابليه السحب (المطاطيه)	ductility
قابليه السمع	audibility

compressibility of liquids	قابليه السوائل للانضغاط
buoyancy	قابليه الطفو
divisibility	قابليه القسمة
brittleness	قابلية الكسر
penetrability	قابليه النفاذ (النفاذيه)
transmissibility	قابليه النقل
transmissibility of forces	قابلية نقل القوى
gun	قاذفة
electron gun	قاذفة الكترونات
dewar flask	قارورة « ديوار » ترموس
walf's bottle	قارورة « وولف »
tough	قاس
divider	قاسم
aliquot	قاسم تام
submultiple = exact divisor	قاسم صحيح
common division common divisior common measure	قاسم مشترك
greatest common division	قاسم مشترك أعظم
highest common divisor	قاسم مشترك أعظم
greatest common divisor	قاسم مشترك أعظم
left divisor	قاسم من اليسار
right divisor	قاسم من اليمين
shear	قاصة
cut cutting interesect transversal	قاطع
consecant (cosec)	قاطع التمام (قتا)
secant of a circle	قاطع دائرة
secant of an angle	قاطع زاويه
secant of a sphere	قاطع الكرة
cross-cut	قاطع مستعرض

rule	قاعدة
reciprocation or principle of duality	قاعدة الأثنية
archimedes principle	قاعدة أرشميدس
principle of physical independence of forces	قاعدة الاستقلال الطبيعى للقوى
principle of continuity	قاعدة الاستمرار
base of a circular cylinder	قاعدة الإسطوانه الدائريه
principle of least time	قاعدة أقصر الأوقات
pascal principle	قاعدة باسكال
pauli's exclusion principle	قاعدة « بولى » للاستبعاد
rule of three rule triplex	قاعدة ثلاثية
direct triplex rule	قاعدة ثلاثيه طرديه
binomial formula	قاعدة ذات حدين
time base	قاعدة زمنيه
chain rule for derivatives	قاعدة السلسلة للمشتقات
simpson's rule	قاعدة سمبسون
base	قاعدة الشكل الهندسى أو الجسم الهندسى
direct triplex rule	قاعدة طرديه
phase rule	قاعدة الطور
inverse triplex rule	قاعدة عكسيه
rule of detachments	قاعدة الفصل (العزل)
principle of least action	قاعدة الفعل الأقل
principle of reversibility	قاعدة قبول العكس
base of a spherical segment	قاعدة القطعه الكروية
cramer's rule	قاعدة كرامر
lami's rule	قاعدة لامى
rule of parallelogram of velocities rule of polygon of velocities	قاعدة متوازى أضلاع السرعات
rule of traingle of forces	قاعدة مثلث القوى
base of cone	قاعدة المخروط الأساسى
base of circular cone	قاعدة المخروط الدائرى
rule of polygon of forces	قاعدة مضلع القوى

base of a prism	قاعدة المنشور
principle of transmissibility of forces	قاعدة منقوليه القوى
base of a pyramid	قاعدة الهرم
left-hand motor rule	قاعدة اليد اليسرى للمحرك
basal	قاعدى
staff	قامة
formula law	قانون
law of combining volumes	قانون الأحجام المتحدة
ohm's law	قانون أوم
archimedes law	قانون ارشميدس
displacement law	قانون الإزاحة
index law	قانون الأس
fundamental law	قانون أساسى
ostwald's dilution law	قانون استوالد للتخفيف
radioactive decay law	قانون الاضمحلال الإشعاعى
law of conservation of energy	قانون بقاء الطاقه
law of conservation of mass	قانون بقاء الكتله
Boyl's law	قانون بويل : تناسب حجم الغاز عكسياً مع الضغط الواقع عليه
commutative law	قانون التبديل
law of universal gravitation	قانون التثاقل العام
quantitative law of electrolysis	قانون التحليل الكى
inverse squares law	قانون التربيع العكسى
square law	قانون تربيعى : ارتباط متغير بمربع متغير آخر
associative law	قانون ترتيب الحدود
associative law for addition	قانون ترتيب الحدود فى الجمع
idempotent law	قانون تساوى التأثير
identity law	قانون التطابق
law of superposition	قانون التطابق (التراكب)
complement law	قانون التمام
distributive law	قانون توزيع الحدود

distributive law of multiplication over addition	قانون توزيع عملية الضرب على الجمع
law of angular currents	قانون التيارت الزاويه
law of sinuous currents	قانون التيارات المتعرجه
universal law of gravitation	قانون الجاذبية العام
Newton's law of universal gravitation	قانون الجذب العام لنيوتن
Joule's law	قانون جول
law of sines	قانون الجيوب
cancellation law cancellation property law	قانون الحذف
conservation of energy	قانون حفظ الطاقه
De morgan's law	قانون دى مورجان
De molure's formula	قانون دى موليرٍ
Stefan (Boltz mann) law	قانون ستيفان و بولتزمان
chain rule	قانون السلسلة
charle's law	قانون شارل
law of pressures	قانون الضغوط
tangent law	قانون الظل
rule of signs	قانون العلامات
gas law	قانون الغاز
general gas law	قانون الغازات العام
law of inertia	قانون القصور
Kepler's law	قانون كبلر
Kerr's law	قانون كر
coulomb's law	قانون كولوم
lenz's law	قانون لنز
L'hopital's rule	قانون لوبتال
parallelogram law	قانون متوازى الأضلاع
quadratic formula	قانون المعادلة التربيعية
law of multiple proporations	قانون النسب المتعدده
Newton law of universal gravitation	قانون نيوتن فى الجذب العام (الجاذبيه)
hass's law	قانون هس
Henry's law	قانون هنرى

Hooke's law	قانون هوك
canonical	قانونى
erect	قائم
list	قائمه
invoice	قائمه الحساب (فاتورة)
apse	القبا (زاوية قبوية)
flask	قبابية
celestial sphere	قبة سماويه
planitarium	القبه السماويه (آلة توضح حركة الكواكب)
antémeridien (A.M.)	قبل الظهر
acceptance of hypothesis	قبول الفرض
arc - consecant	قتا – اس
critical size	قد حرج
bolometric magnitude	قدر إشعاعى
visual magnitude	قدر بصرى
photographic magnitude	قدر تصويرى
stellar magnitude	القدر النجمى
power	قدرة
stopping power	قدرة الايقاف
steam power	قدرة بخارية
watt number per horse power	قدرة حصان بالواط
horse power	قدرة حصانيه (ميكانيكا)
apparent power	قدرة ظاهرية
active power	قدرة فعالة
thermo-electric power	القدرة الكهربية الحرارية
instantaneous power	القدرة اللحظيه
specific inductive capacity	القدرة النوعيه للحث
foot	قدم
foot candle	قدم شمعة
calipers slide	قدمة
vernier calipers	قدمة ورنيه

قذف	ballistic throw ejection throw
قذفى	ballistic
قذيفه ذاتيه الإندفاع	ballistic missle
قراءة دقيقة	accurate reading
قراءة الشاخص (القامه) السائفه	back sight
قراءة الصفر (على جهاز القياس)	zero reading
قراءة العلامات	mark reading
قرار	decision
قرار تحكيم	arbitration award
قرار منطقى	logical decision
قرارات إحصائية	statistical decisions
قرائن	criteria
قربة ثلجيه	ice bag
قربة ماء ساخن	hot water bottle
قرص	disk disc
قرص	plate
قرص موجب	electropositive plate
قرص موصل	conducting disc
قرص مولد	generating plate
قرص الوحدة	unit disk
قرنه	cusp
قرنة سهمية	centroid cusp
قرنه مخلبيه	ramphoid cusp
قرنيه	cornea
قريب	near
قرين سمعى	ear trumpt
قزحية	iris
قزم أبيض (نجم)	white dwarf
قزم أحمر (نجم)	red dwarf
قزم اسود (نجم)	black dwarf

toughness	قساوة
premium	قسط تأمين
identification division	قسم تعريفى (مميز)
environment division	قسم الاحاطه
division	قسمة
division by use of logarithms	قسمة باستخدام اللوغارتيمات
exact quotient	قسمة تامة
synthetic division	قسمة تركيبيه
approximate quotient	قسمة تقريبيه
harmonic division	قسمة توافقيه
harmonic division of a line	قسمة توافقية للمستقيم
inexact division	قسمة ذات باق
golden section mean proportional division medial section	قسمة ذات الوسط والطرفين
inexact division	قسمة غير صحيحة (ذات باق)
short and long division	القسمة القصيرة والقسمة الطويلة
abbreviated division	
simple division short division	قسمة مختصرة
compound division long division	قسمة مطولة
shell	قشرة
spherical shell	قشرة كروية
magnetic shell	قشرة مغناطيسيه
myopia	قصر النظر
bombard	قصف بالقنابل
entropy	قصور حرارى
inertia	قصور ذاتى
myopic	قصير النظر
bar beam rod	قضيب

simple beam	قضيب بسيط
carbon rod	قضيب كربونى
beam restraint	قضيب مثبت الطرفين
continuous beam	قضيب مستمر أو متصل
bar magnet	قضيب مغناطيسى
offset rod	قضيب ملون (لقياس المسافات القصيرة)
uniform rod	قضيب منتظم
restrained beam	قضيب موصون (محبوس عن الحركة)
overhung beam	قضيب ناتىء
proposition	قضيه
sector	قطاع
relief section	قطاع تضاريس
geological section	قطاع جيولوجى
true section	قطاع حقيقى مرسوم بذات مقياس الرسم عمودياً وأفقياً
sector of a circle	قطاع دائرى
longitudinal section profiles	قطاع طولى
spherical sector	قطاع كروى
compound section	قطاع مركب
section of plane	قطاع المستوى
profile	قطاع منظور
geometric conics	قطاعات مخروطيه
superimposed profiles	قطاعات منطبعه
pole	قطب
south seeking pole	قطب باحث عن الجنوب
north seeking polc	قطب باحث عن الشمال
platinode	قطب بلاتينى موجب
oxidation-redution electrode	قطب التأكسد والاختزال
south pole	قطب جنوبى
zincode	قطب خارصينى سالب
pole of a line	قطب الخط
pole of a circle on a sphere	قطب دائرة على كرة

قطب سالب	negative pole
قطب سماوى	celestial pole
قطب شمالى	north polar north pole
قطب الكرة السماوية	pole of the celestial sphere
قطب مغناطيسى	magnetic pole pole of a magnet
القطب المغناطيسى الشمالى	north magnetic pole
قطب مفرد	single pole
قطب موجب	anode positive pole
قطبان سماويان	celestial poles
قطبى	polar
قطبى الجهاز	terminals
قطبيه عكسيه	reverse polarity
قطر	diameter
قطر الجسم كثير السطوح	diagonal of a polyhedron
قطر الدائرة	diameter of a circle
قطر الشكل	diagonal of a figure
قطر الشكل كثير الأضلاع	diagonal of a polygon
قطر القطع المخروطى	diameter of a conic
قطر القطع المكافىء	diameter of a parabola
قطر الكرة	diameter of a sphere
قطر المحددة	diagonal of a determinant
قطر المصفوفه	diagonal of a matrix
قطر المضلع	diagonal diagonal of a polygon
قطر الوتر	segment of string
قطران مترافقان	conjugate diameters
قطرة زيتيه	oil drop
قطرى	diametrical
قطع	section cut

section of solids	قطع الأجسام
principal section	قطع أصلى
ellipse	قطع أهليجى
harmonic section	قطع توافقى
harmonic section of a line	قطع توافقى للمستقيم
cessation of current	قطع التيار
incommensurable line segments	قطع خطيه لا تتقايس (لا قياس مشترك بينها)
Dede Kind cut	قطع ديدكند
hyperbola	قطع زائد
equilateral hyperbola rectangular hyperbola	قطع زائد قائم
conjugate hyperbola	قطع زائد مزاوج
right section	قطع أو قطاع عمودى
conic section	قطع مخروطى
base conic	قطع مخروطى أساسى
conic pitch	قطع مخروطى الخطوة
polo-conic	قطع مخروطى قطبى
least square parabola	قطع المربعات الصغرى
parabola	قطع مكافىء
cubic parabola	قطع مكافى مكعب
degenerate parabola	قطع مكافىء منحل
ellipse	قطع ناقص (أهليجى)
semi-cubic parabola	قطع نصف ثلاثى مكافىء
segment	قطعة
segment of a circle	قطعه دائريه
circular segment	قطعه دائريه
Equuleus (the colt)	قطعة الفرس (كوكبه شماليه)
major segment of a circle	قطعة كبرى فى الدائره
spherical segment segment of a sphere	قطعه كرويه
frustum of a sphere	قطعة كروية ناقصة (الكرة الناقصه)
segment of a line line segment	قطعة مستقيمة

segment of curve	قطعة من منحنى .
confocal conics	قطوع مخروطيه متحدة البؤرة
jump	قفز
unconditional jump	قفز غير مشروط
conditional jump	قفز (تفرع) مشروط
core	قلب
regulus	قلب الأسد
open core	قلب ذو فرجة
antares	قلب العقرب (نجم)
nucleus	قلب كثيف (فى مذنب أو جسم قليل الكثافه)
transformer core	قلب المحول
reactor core	قلب المفاعل
cardioid	قلبى (شبه القلب)
caelum (the Durin)	قلم النحات (كوكبه جنوبيه)
soft	قليل النفاذيه
apex peak top vertex cap	قمة
peak voltage	قمة الجهد
spherical cap	قمر كرية
satellite	قمر
paraselene	قمر كاذب
gibbous moon	قمر محدب (فى التربيع الثانى)
lunar	قمرى
selenocentric	قمرى المركز
fuse funnel	قمع
carbon pile	قمين كربونى
canal	قناة
channel	قناة(تسجيل البيانات على قنوات فى الأشرطه الممغنطه)
input channel	قناة ادخال
information channel	قناة معلومات

bomb = bombardment	قنبلة
hydrogen bomb	قنبلة هيدروجينية
bridge	قنطرة
Kelvin bridge	قنطرة كلفن
meter bridge	قنطرة مترية
wheatstone bridge	قنطرة ويتستون
centaurus (the centaur)	قنطورس : كوكبه جنوبيه
canals of mars	قنوات المريخ
aliquot parts	قواسم العدد (قواسم الأجزاء المتداخلة)
rules of decisions	قواعد اتخاذ القرارات
basic principles	قواعد أساسيه
principles of profections	قواعد المساقط
laws of indices	قوانين الأسس أو الأدلة
laws of signs	قوانين الإشارات
laws of refraction	قوانين الإنكسار
laws of applications	قوانين التطبيقات
laws of motion	قوانين الحركه
laws of vortex motion	قوانين الحركه الدوامية
faraday's law	قوانين فاراداى
kepler's law of planetary motion	قوانين كبلر لحركة الكوكبية
kirchhoff's laws	قوانين كرشهوف
sum (and difference formula)	قوانين مجموع أو فاصل
Newton's law of motion	قوانين نيوتن لحركه
power	قوة
force	قوة
friction force	قوة احتكاك
power of test	قوة الاختبار
retentivity	قوة الاستبقاء الاحتفاظيه
restoring force	قوة الاسترداد
sonority	قوة الاسماع
illuminating power	قوة الإضاءة
power of numbers	قوة الأعداد
force of adhesion	قوة الإلتصاق

absorptive power	قوة الإمتصاص
emissive power	قوة الإنبعاج
ionic strength	قوة ايونيه (درجة تركيز أيونات فى محلول)
force between magnetic poles	قوة بين أقطاب مغناطيسيه
force between electric charges	قوة بين شحنات كهربائيه
exhange forces	قوة التبادل
neutron-proton exchange force	قوة التبادل بين النيوترون والبروتون
dispersive power	قوة التشتيت
force of buoyance	قوة التعويم
dispersive power	قوة التفريغ
magnifying power	قوة التكبير
cohesive force	قوة التماسك
conductivity	قوة التوصيل
current strength	قوة التيار
power of a binomial	قوة ثنائى الحدود
centriptal force	قوة جاذبة للمركز
shearing force	قوة جازه (قاحة)
attraction force	قوة جذب
power of a letter	قوة حرف
power horse	قوة حصان
passive force	قوة خاملة (غير فعاله)
repulsive forse	قوة دافعه
impulsive force	
electromotive force	قوة دافعة كهربيه
induced electromotive force	قوة دافعه كهربائية تأثيريه
back electromotive force	قوة دافعة كهربيه مضادة
magnetomotive force	قوة دافعه مغناطيسيه
counter magnetomotive force	قوة دافعه مغناطيسيه مضادة
impulsive force	قوة دفعيه
force of reaction	قوة رد فعل
lifting power	قوة الرفع
hearing power	قوة السمع
tensile strength	قوة الشد

ascending power	قوة صاعدة
force of pressure	قوة ضغط
centrifugal force	قوة طاردة من المركز
dielectric strength	قوة العازل
impressed force	قوة عاملة
power of lens	قوة العدسة
acting force active force	قوة فاعلة
effective force	قوة فعالة
inertial force	قوة القصور الذاتى
radial force	قوة قطريه
coercive force	قوة قهرية
coriolis force	قوة كريولوس
power of a quantity	قوة الكيه
electric power	قوة كهربائيه
equilibrant force	قوة متوازنه
average force	قوة متوسطه
electromotor	قوة محركه كهربيه
component force	قوة مركبة
central force	قوة مركزيه
damping force	قوة مضائله
dissipative force	قوة مضيعة
buoyant force	قوة معونة
magnetic force	قوة مغناطيسية
resisting force resisting power	قوة مقاومة
equivalent power	قوة مكافئة
coercivity	قوة مانعة
equilibrant force	قوة موازنه
descending power	قوة نازلة
power of a point	قوة النقطة
specific strength	قوة نوعيه
nuclear force	قوة نووية

arc	قوس
arc of contact	قوس التماس
secondary bow	قوس ثانوى
circular arc	قوس دائره
three-hinged arc	قوس ذو ثلاث مفاصل
minor arc of a circle	قوس صغرى فى الدائره
voltaic arc	قوس فلتا
rainbow	قوس قزح
primary rainbow	قوس قزح ابتدائى
secondary rainbow	قوس قزح ثانوى
lunar rainbow	قوس قزح قمرى
major arc of a circle	قوس كبرى (فى الدائرة)
carbon arc	قوس كربونى
electric arc	قوس كهربائى
arc of a curve	قوس من منحنى
braces	قوسان كبيران
canchoid	قوقعى
forces	قوى
attraction forces	قوى التجاذب
ascending power	قوى تصاعدية
ascending powers of a variable in a polynomial	قوى تصاعديه لمتغير كثير الحدود
descending powers	قوى تنازليه
external forces	قوى خارجيه
internal forces	قوى داخليه
purchasing powers	قوى شرائيه
passive forces	قوى غير فعاله
non conservative forces	قوى غير محافظه
effective forces active forces	قوى فعالة
like forces	قوى فى اتجاه واحد
unlike forces	قوى فى اتجاهين متضادين
like forces	قوى متحدة الاتجاه

equal forces	قوى متساوية
Concurrent forces	قوى متلاقيه
unlike forces	قوى متوازنه مختلفة الاتجاه
parallel force	قوى متوازيه
like parallel forces	قوى متوازيه مختلفة الاتجاه
conservative forces	قوى محافظه
coplanar forces	قوى مستوية
dissipative forces	قوى مشتته
magnetic forces magnetic intensity	قوى مغناطيسيه
commensurable forces	قوى ممكن قياسها
measurement module	قياس
etalonnage	قياس (تدريج)
scalar	قياس أو عدد
optometry	قياس الابصار
longimetry	قياس الأبعاد
exterior measurement	قياس الأبعاد الخارجيه
measurement of x-radiation	قياس أشعة اكس
phonometry	قياس الأصوات
leader	قياس أمامى
telemetry	قياس بعيد
square measure	قياس تربيعى
tyndallimetry	قياس تركيز المواد المعلقه : مقاييس تأثيرها فى استطارة الضوء
cubic measure	قياس تكعيبى (قياس الحجوم)
calorimetry	قياس الحرارة
circular measure	قياس دائرى
thermometry	قياس درجة الحرارة
pyrometry	قياس درجة الحرارة المرتفعة
accurate measure	قياس دقيق
hygrometry	قياس الرطوبة

angular measurement	قياس زاوى
measure of area	قياس السطوح
magnetometry	قياس شدة المجالات المغناطيسية
photometry	قياس الضوء
actinometry	قياس الطاقة الإشعاعية (خاصة من الشمس)
measurement of spectra	قياس الطيف
numerical measure	قياس عددى
decimal measure	قياس عشرى
tubidimetry	قياس العكارة
albedo	قياس قدرة سطح على عكس النور
diagonal scale	قياس قطرى
electrometry	قياس كهربى
colourimetry	قياس لونى
decimal measure	قياس مترى
mensuration	قياس (أو حساب) المساحات والحجوم
trigonometrical levelling	قياس المناسيب بالتثليث
measurement of loudness	قياس وقع الصوت
physical measurements	قياسات فيزيائيه
magnetic measurements	قياسات مغناطيسيه
analogy conical commensurable etalon	قياسى
lyra	القيثاره (السلياق) كوكبه شماليه
cepheus (the King)	قيفاوس : كوكبه شماليه
cepheids	القيفاويات (المتغيرات الدوريه)
critical values	قيم حرجة
functional values	قيم دالية
eigen - values	قيم ذاتيه (خاصه)
distinct value	قيم مختلفه
permissible value of a variable	قيم ممكنه للمتغير
limiting values	قيم نهائيه
value	قيمة
principal value	قيمة أساسية

face value nominal value	قيمة أسمية
par value	قيمة اسمية أو رسمية
par value of a bond	قيمة اسمية للسند
face amount of an insurance policy	قيمة بوليصة التأمين
book value of a bond	قيمة تجارية للسند
value virtua	قيمة تقديرية
quantiles	قيمة التقسيمات الجزئيه
fixed value	قيمة ثابته
algebraic value	قيمه جبريه
present value present worth	قيمه حاليه
present value of annuity	قيمة حاليه للدفع السنويه
characteristic value proper value	قيمة ذاتيه
amplitude of a function	قيمة الذروة لمنحنى هذا الاقتران
caloric value	قيمة سعريه
marketable value	قيمة سوقيه
minimum value	قيمة صغرى
truth value	قيمة الصواب
phase value	قيمة الطور
numerical value	قيمة عددية
half width value	قيمة عرض النصف
extremum of a function	قيمة عظمى للدالة
maximum value of a function	قيمة عظمى مطلقه للدالة
maximum value of a function relative	قيمة عظمى نسبيه للدالة
effective value	قيمة فعاله
reteable value	قيمة قابلة للضريبة
value of fraction	قيمة الكسر
cauchy principal value	قيمة كوشى الأساسيه
absolute value	قيمة مطلقه
absolute value of a real number	قيمة مطلقه لعدد حقيقى

absolute value of complex number	قيمة مطلقه لعدد مركب
assesed value	قيمة مقدرة
combined value	قيمة موحدة
limiting value	قيمة نهائية
restrictions	قيـــود
rear chainman	قياس خلفى

(ك)

كابح	ballast
كابح التيار	ballast resistor barretter
كابل	cable
كابول (قضيب فدانى)	cantilever
كاثيتومتر (مقياس الأبعاد العمودية المتقاربه)	cathetometer
كأس	beaker
كاسر	refractive
كاشف	detector
كاشف بلورى	crystal detector
كاشف الذبذبات (اوسلوسكوب)	oscilloscope
كاشف حرارى	thermoscope
كاظم الحرارة (اديباتى)	adiabatic
كاف	sufficient
كالورى صغير (سعر)	small calorie
كالوريه سعرية	calorescence
كامن	latent
كاميرا (مصورة مفردة العدسة)	single lens camera
كاو	caustic
كباس	strut
كباس وشداد	strut & tie
كبرتة	sulphating
كبسولة أشعة جاما	gamma ray capsule
كبود شبكى	mantle
كتاب الأصول لاقليدس	elements of Euclid
كتاب الأوامر المركبه	macro-coding
كتابة البرنامج (الأوامر)	coding
كتله الأرض	mass of earth
كتله (حجم كبير) من البيانات	mass data
كتله الإنطلاق	initial mass

كتله السكون	rest mass
كتله القصور الذاتى	inertial mass
كتله مختزلة	reduced mass
كتله نشيطه	active mass
كتله نووية	atomic mass
الكتله والوزن	mass and weight
كثافة	density
كثافة الإشعاع	radiation density
كثافة بخاريه	vapour density
كثافة بخاريه شاذة	abnormal vapour density
كثافة التدفق	density of flux
كثافة التدفق فى العازل	dielectric flux density
كثافة التسجيل بالحرف	character density
كثافة التيار	current density
كثافة الحروف	character density
كثافة الضم	packing density
كثافة ظاهريه	apparent density
كثافة الفيض الضوئى	luminosity
كثافة الماء	water density
كثافة مطلقه	absolute density
كثافه معيارية	standard density
كثافه نسبيه	relative density
كثافه الهواء	air density atmospheric density
كثرة	abundance
كثره نسبيه للنظائر	abundance of isotopes
كثير الأضلاع	polygon
كثير الأضلاع الكروى	spherical polyhedron
كثير الأضلاع المنتظم	regular polyhedron
كثير الحدود	multinomial polynomial
كثير حدود ثنائية الخطية	bilinear polynomial
كثير الحدود الجبرية المتجانسة	homogeneous algebrnicpol ynomial

irreducible polynomial in a given field	كثير حدود غير قابله للتبسيط فى حقل معين
legendre polynomial	كثير حدود ليجندر
characteristic polynomial	كثير الحدود المميزة
polyhedron	كثير السطوح
simple polyhedron	كثير السطوح البسيط
convex polyhedron	كثير السطوح المحدب
concave polyhedron	كثير السطوح المقعر
regular polyhedron	كثير السطوح المنتظم
multimodal	كثير المنوالات
matrix polynomials	كثيرات الحدود المصفوفيه
dense	كثيف
alcoholic	كحولى
radioactive carbon	كربون مشع
sphere	كرة
base sphere (or base conical)	كرة أساسية (أو مجسم القطاع المخروطى الأساسى)
director sphere	كرة الإستدلال
pith ball	كرة البيلسان
celestial sphere	الكرة السماوية
photosphere	كرة ضوئية
solid sphere	كرة مصمته
bearing	كرسى تحميل
pictor (the easel)	كرسى المصور (كوكبه جنوبيه)
grus	الكركى (كوكبه)
chromosphere	كروموسفير (جو الشمس بين الإكليل والطبقه العاكسه)
chronoscope	كرونوسكوب (مؤقتة)
chronometer	كرونوميتر (الميقاتى) ساعة محكمة الضبط
globular spheric	كروى
globule	كرية
cryometer	كريوميتر : ترمومتر لقياس درجات الحرارة الشديدة الإنخفاض
stiffness	كزازة

heat gain	كسب حرارى
fraction	كسر
radix fraction	كسر أساس جذرى
ordinary fraction vulgar fraction common fraction	كسر إعتيادى
partial fraction	كسر جزئى
proper fraaction	كسر حقيقى
non-terminating decimal	كسر دائرى (غير منته)
pure repeater	كسر دائرى بسيط
mixed repeater	كسر دائرى مركب
repeating decimal circulating decimal recurring decimal periodic decimal	كسر دورى
vulgar fraaction	كسر عادى
decimal fraction	كسر عشرى
recurring decimal fractcin	كسر عشرى دائرى
mixed recurring decimal	كسر عشرى دائرى مختلط
recurring decimal fraction	كسر عشرى دائرى
pure recurring decimal	كسر عشرى محض
mixed decimal	كسر عشرى مركب
terminating decimal	كسر عشرى منته
reciprocal fraction	كسر عكسى (معكوس الكسر)
improper fraction	كسر غير حقيقى
fraction irreducible	كسر غير قابل للاختصار
improper fraction	كسر لفظى (غير حقيقى)
recurring continued fraction	كسر متسلسل دورى
complex fraction compound fraction	كسر مركب
continued fraction	كسر مستمر متسلسل
representative fraction	كسر ممثل
unit fraction	كسر الوحدة

fragment	كسرة
fractional	كسرى
bisimals	كسور ثنائية
partial fractions	كسور جزئية
periodic decimals circulating decimals recurring decimals	كسور عشريه دائريه
vanishing fractions	كسور غير معينه
irreducible fractions	كسور لايمكن اختزالها
integers as fractions	كسور لفظيه
periodic continued fractions	كسور متسلسلة دوريه
simple continued periodic fractions	كسور متسلسلة دوريه بسيطه
mixed periodic continued fractions	كسور متسلسله دورية مركبه
similar fractions	كسور متشابهة
continued fractions	كسور مستمرة
eclipse solar eclipse	كسوف
partial eclipse	كسوف جزئى
annular eclipse	كسوف حلقى
solar eclipse	كسوف الشمس
total eclipse	كسوف كلى
detector	كشاف
radioscope	كشاف إشعاعى
hygroscope	كشاف رطوبه
phonoscope	كشاف الصوت (كاشف الصوت)
electroscope	كشاف كهربائى (الكتروسكوب)
pith ball electroscope	كشاف كهربائى ذو كرتين
gold leaf electroscope	كشاف كهربائى ذو الورقه الذهبيه
gold-leaf electroscope	كشاف كهربائى ذو الورقتين الذهبيتين
condensing dectroscope	كشاف مكثف
test	كشف
detection	كشف (إدراك)
heterodyn detection	كشف الأمواج المحملة

tally sheet (score)	كشف الخزم
bill	كشف الحساب
sufficiency	كفاءه
efficiency	كفاءة (فى الديناميكا الحراريه)
efficiency of a machine	كفاءه (فاعليه) الآلة
body-efficiency	كفاءة الجسم
relative efficiency	كفاءة نسبيه
quantum yield	كفاية كية
balance pan scale pan	كفة الميزان
canis minor	الكلب الأصغر
canis major	الكلب الأكبر
fatigue	كلال
thermal fatigue	كلال حرارى
dielectric fatigue	كلال العازل
elastic fatigue	كلال المرونة
solar spots sunspots	كلف شمسى
cost of electric energy	كلفه الطاقه الكهربائيه
fatigue	كلل
word	كلمة (الوحدة الأساسيه لسعة وحدة التخزين فى الحاسبات الإلكترونيه وتعتبر متكونه من ثمانيه مواضع ثنائيه) .
instruction word	كلمة الأمر (حاسب الكترونى)
data word	كلمه بيانات
binary word	كلمة ثنائيه
computer word	كلمه حاسب الكترونى
index word	كلمه فهرسيه
Key word	كلمة مفتاحيه
clothoide	الكلوتوئيد (مساحه)
whole	كلى
integrable	كليا
quantum	كم

violin	كمان (آلة موسيقيه)
bill	كمبيالة
commercial bill	كمبياله تجارية
foreign bill	كمبياله خارجيه
domestic bill	كمبيالة داخليه
bill bank	كمبياله على بياض
unexpired bill	كمبياله لم يحل أجل استحقاقها
dishonoured bill	كمبياله مرفوضة
bill back	كمبياله مضمونه
course of rate of exchange (cambio)	كمبيو
reduction potential	كمون الاختزال
polarization potential	كمون الاستقطاب (جهد الاستقطاب)
sticking potential	كمون الإلتصاق (جهد الإلتصاق)
fringe potential	كمون الإلهاب (جهد الإلهاب)
oxidation potential	كمون التأكسد (فرط التأكسد)
nuclear potential	كمون نووى (جهد نووى)
quantitave	كمى
quantitatively	كميا
quanta	كميات
relatively prime quantities	كميات أوليه نسبياً
interscendent quantities	كميات ذات أس أصم
irrational quantities	كميات صماء غير جذريه
incongrous quantities	كميات غير متطابقه
incommensurable quantities	كميات غير مشتركه
abstract quantities inlentical quantities	كميات مبهمة
congruous quantities	كميات متطابقه
proportional quantities	كميات متناسبه
proportional quantities directly	كميات متناسبة طرديا
proportional quantities inversely	كميات متناسبه عكسيا
complex quantities	كميات مركبه
concrete quantities	كميات مميزة
quantity	كمية

quantity of radiation	كيه الإشعاع
analytic quantity	كيه تحليليه
imaginary quantity	كيه تخيليه
gamma gallium	كيه جاما
rational quantity	كية جذريه
heat quantity	كيه الحرارة
real quantity	كيه حقيقيه
quadrinomial	كية ذات أربعة حدود
interscendent quantity	كية ذات أس أصم
trinomial expression	كية ذات ثلاثة حدود
negative quantity	كيه سالبة
pure surd	كيه صماء بحته
trinomial surd	كيه صماء ذات ثلاثه حدود
binomial surd	كية صماء ذات حدين
entire surd	كيه صماء كاملة
scalar	كيه غير موجهة (عاديه)
scalar quantity	كيه غير موجهة
scalar quantity	كيه قياسيه
abstract quantity	كيه مبهمة
monotone increasing quantity	كيه متزايدة مضطردة
congruous quantity	كيه متطابقه
mixed quantity	كيه مختلفه (فيها أعداد صحيحه وكسريه)
complex quantity	كيه مركبة
composite quantity	كيه مركبه غير أوليه
assignable quantity	كية مفروضه
tensor	كية ممتدة
concrete quantity	كية مميزة
rational quantity	كية منطقيه (جذريه)
positive quantity	كيه موجبة
vector quantity	كيه موجهة (متجه)
geometric magnitude	كيه هندسيه
conjugate complex quantities	كيتان مركبتان مترافقتان
electron	الكهيرب

triboelectricity	الكهرباء الإحتكاكيه
current electricity	كهرباء تيارية (ديناميكيه)
magnetic electricity	كهرباء مغناطيسيه
bound electricity	كهرباء مقيدة
electrical electro	كهربائى
electrically	كهربائياً
electricity	كهربائيه
frictional electricity	كهربائيه احتكاكيه
statical electricity	كهربائيه استاتيكيه
galvanic electricity	كهربائيه جلفانيه
dynamica electricity voltaic electricity	كهربائية ديناميكيه
electrostatic static electrcity	كهربائيه ساكنه
photoelectricity	كهربائيه ضوئيه
astrionics	كهربائيه فلكيه
free electricity	كهربائيه مطلقه
magneto-electricity	كهربائيه مغناطيسيه
electrification	كهربة
electric	كهربى
electro-magnetic	كهربى مغناطيسى
piezo-electricity	كهربية الإجهاد
atmospheric electricity	كهربية جوية
amber	كهرمان (كارم)
electromagnetism	كهرومغناطيسيه
quadrillion	كوادرليون (من مضاعفات المليون)
quartz	كوارتز
biquartz	كوارتز ثنائى
quasar	كوازار : نقطه إشعاع خارج المجرة
minor planets	كواكب سيارة صغرى
major planets	الكواكب الكبرى
jovian planets	كواكب مشابهة

كوامن التشويه	deformation potentials
كوب	beaker
كوثل : كوكبه جنوبيه	puppis (the stern of the ship argo)
كورى (وحدة النشاط الإشعاعى)	curie
كوريوم (عنصر فلزى مشع ثلاثى التكافؤ يستحضر صناعياً)	curium
كوزموترون : مسارعة البروتونات	cosmotron
كوسى (مثلث رأسى قائم الزاوية)	square set
كوكب	planet
كوكب خارجى	outer planet
كوكب داخلى	inner planet
كوكب سفلى	inferior planet
كوكب علوى	superior planet
كوكبة (صورة فلكية)	constellation
كوكبة	asterism
كوكبة الأكليل الجنوبى	corona austrslis
كوكبه الأكليل الشمالى	Corona Borealis (the North crown)
كوكبه الحواء : أو حامل الثعابين	ophiuchus
كوكبه السلوقيات	canes venalici
كوكبه العناز	auriga
كوكبة المثلث	triangulum
كوكبه المرأة المسلسلة	andromeda
لكوكبات أخرى(ارجع لاسم الكوكبة مباشرة)	
كولوم (أمبير ثانيه)	coulomb
كومات القنابر (القنابل)	piles of shots
كون	cosmos
كويكب	planetoid
كويكتران(لغة برمجة لبعض الحاسبات الإلكترونيه)	quiktran
كوينتليون (من مضاعفات المليون)	quintillion
كيفى	arbitrary
كيفيا	qualitatively
كيلو (بادئه بمعنى ألف)	Kilo
كيلو جرام (١٠٠٠ جرام)	Kilogram

Kilocalorie	كيلو سعر
Kilowatt	كيلو واط
Kilowatt hour	كيلواط ساعة
thermochemistry	كيمياء حرارية
Colloidal chemistry	كيمياء غروانيه
electro-chemistry	كيمياء كهربائيه
photochemical	كيمياء ضوئى (ضوكيميائى)
Kinetics	كيناتيكا (علم الحركه)

(ل)

لا تبعية	independence
لا تزامن	asynchronism
لا تعادليه	inequation
لا توازن	unbalance
لا توافق	anharmonic
لا توافقيه	anharmonicity
لا دائرى	acyclic
لا دورى	aperiodic
لا زاوى	inangular
لا ساكن	astatic
لا شيء	nill
لا فلز	non-metal
لا قشرى	skinless
لا قطبى	non-polar apolar
لا قطبية	apolarity
لا متجانس	inhomogeneous
لا متساوية	inequality
لا متغير	invariant
لا متغيرات تشابهية	similarity invariants
لا متقاطع بذاته	anautotomic
لا مركزى	eccentric
لا مستقر	unstable
لا مغناطيسى	non-magnetic
لا ممتزج	immiscible solvent
لا نبضه	no-pulse
لا نسبى السرعة : سائر لسرعه ضئيله بالنسبة لسرعة الضوء	non-relativistic
لا نقطيه	astigmatism
لا نقطيه للعين	astigmatism of eye

infinite	لا نهائى (لا نهائى الكبر)
unbounded	لا نهائى (غير محدود)
infinity	لا نهايه (ما لا نهايه)
innumerable	لا يحصى
incommensurable	لا يعد
immensurable	لا يقاس
inflexible	لا ينثنى
invariant	لازم
adhesive	لاصق
pick up	لاقط
bright	لامع
core	لب
lepton	لبتون (جسيم أولى ذو كتله صغيرة)
equivocation	لبس (ابهام)
cissoid	لبلابى
litre	لتر (١٠٠٠ سم ٣)
arbitration board	لجنة تحكيم
instantaneous	لحظى
suppleness	لدانة
viscosity	لزوجة
critical viscosity	لزوجة حرجة
Kinematic viscosity	لزوجة الحركية المجردة
absolute viscosity	لزوجة مطلقه
specific viscosity	لزوجة نوعية
invariance	لزوم
cog	لسان
acolyte	لصيق (نجم خفى قرب نجم آخر أشد لمعانا)
flocculus	لطخه (على سطح الشمس)
game	لعبة
hydrostatic paradox	لعبة مائية
language	لغة
machine language	لغة الآلة
program language	لغة البرامج

PL-I	لغة برمجة (بل – ١)
Cobol	لغة تجارية عامة (لغه كوبول)
assembley language I.B.M.	لغة التجميع خاصة بحاسبات شركة آى –بى – ام
I A L (international algebraic language)	لغة جبرية عالمية
common language	لغة عامة
cobol (common business oriented language)	لغة الكوبول (لغة البرامج التجارية)
Source language	لغة المصدر
low level language	لغة منخفضة المستوى
target language	لغة منشودة
object language	لغة منظورة
gyration, rot, spinning	لف
isotopic spin	لف نظيرى
differential wheel and axle	لفاف فرق
ampere turn	لفة أمبيرية
divided touch	لمس منفصل
flame	لهب
sensitive flame	لهب حساس
zone plate	لوح ذو منطقه (محدد)
quarter-wave plate	لوح ربع موجى
nuclear plate	لوح نووى
chart	لوحة
optical bench	لوحة الإبصار
deflector plate	لوحة الإنحراف
marin chart	لوحة بحرية
carbogram	لوحة بيانية
econograph	لوحة بيانيه لظاهرة إقتصادية
climograph	لوحة بيانيه مناخيه
control panel	لوحة التحكم
arithmetic chart	لوحة حسابيه
sensitive plate	لوحة حساسة للضوء

weather chart	لوحة طقس
optical chart	لوحة قياس الإبصار
logarithmic chart	لوحه لوغاريتميه التقسيمه
Key board	لوحه مفاتيح
Keyboard entry and enquiry	لوحة مفاتيح الادخال والإستفهام عن البيانات
semi logarithmic chart	لوحة نصف لوغاريتميه التقسيم
logarithm	لوغاريتم (ج : اللوغاريتمات)
Common (briggs) logarithm	لوغاريتم اعتيادى أو لوغاريتم برجز
normal logarithm	لوغاريتم عادى (عشرى)
natural logarithm	لوغاريتم طبيعى
Brigg's logarithms	لوغاريتمات برجز (لوغاريتمات عاديه)
natural logarithms	لوغاريتمات طبيعيه
common logarithms	لوغاريتمات عاديه
log exponential	لوغارتمى
screw-spiral	لولب
spiral of archimedes	لولب أرشيدس
differential screw	لولب فرق (تفاضلى)
reciprocal screw	لولبان متبادلان (متعاكسان)
dull colour	لون أكد (كامد)
non-spectral colour	لون غير طيفى (لا طيفى)
chromatics	لونى عام
legitimacy	لياقة
laser	ليزر : تضخيم الضوء بانبعاث الإشعاع المنشط
white night	ليل أبيض
lemmniscate	ليمنسكات برنولى (المنحنى البيضوى)
torque	لى
torsion	اللى
torsion of wire	لى السلك

(م)

ماء	water
ماء ثقيل	heavy water
ماء ساخن	hot water
ماء فوق مبرد	supercold water
ما بعد المجرة	metagalaxy
ما بين الطورين	interphase
مادة	matter substance
مادة التبريد	coolant
مادة ثنائيه التشكل	dimorphous substance
مادة ذات فعل ضوئى	optically active substance
مادة عازلة حديديه	ferroelectric
مادة غير ولود	nonbreeding material
مادة ما بين المجرات	intergalatic matter
مادة منخفضه نسبه النظائر	depleted material
ماسك	tongs
ماسك	pinch-cock
ماص	absorber
ماص النيوترونات	neutron absorber
ماصة	pipette
ماكروفيزياء (فيزياء الأجسام الكبيرة)	macrophysics
ماكينه بخاريه	steam engine
ماكينه مغناطيسيه كهربائيه	magneto-electric machine
مأمور التقدير	assesor
مأمونيه (درجة الإعتماد فى الإحصاء)	reliability
مانع	suppresser arrester

lightning conductor lightning rod	مانعة الصواعق
siphon gauge manometer	مانومتر (مقياس ضغط)
differential manometer	مانومتر تفاضلى
gas manometer	مانومتر غازى (مقياس ضغط الغاز)
aneroid manometer	مانومتر معدنى
open air manometer	مانومتر الهواء الخالص
air manometer	مانومتر هوائى
hectoliter	مائة لتر
hectometer	مائة متر
quod erat faciendum Q.E.F	ما يجب عمله
stage	مائدة الميكروسكوب
fluid	مائع
viscous fluid	مائع لزج
ideal fluid	مائع مثالى
oblique	مائل
aqueous	مائى
precession	مبادرة
heat exchanger	مبادل حرارى
exchange reciprocity	مبادلة
principle	مبدأ
uncertainly principle	مبدأ الارتياب
schwarz's reflection principle	مبدأ الانعكاس لشفارتز
complementarity principle	مبدأ التتام
principle of additivity	مبدأ التجمع (الإضافة)
orthogonality principle	مبدأ التعامد
principle of mobile equilibrium	مبدأ التوازن الحركى
principle of separate equilibrium	مبدأ التوازن المنفصل
principle of corresponding	مبدأ الحالات المتقابله
principle of virtual work	مبدأ الشغل الإفتراضى
principle of indeterminancy	مبدأ اللاحتميه

huyghens principle	مبدأ « هيجنز » فى إنتشار التوجات
commutator	مبدل
lime ice refrigerator	مبرد
gas refrigerator	مبرد غازى
mechanical refrigerator	مبرد ميكانيكى
coolers	مبردات
projector	مبرز
rivetted	مبرشم
trunnion axle	مبرم أفقى (مبرم تلسكوب المزواة)
simplified	مبسط
mouth piece	مبسم
base	مبلغ أصلى أساسى (فى الرياضة المالية)
ambiguous	مبهم (غامض)
indicator	مبين
machine check indicator	مبين اختبار الآله
read-write check indicator	مبين أخطاء القراءة والكتابة
sign check indicator	مبين الإشارة
indicatrix	مبين الانحناء (الكاشف عن الإنحناء)
plot by graph	مبين بالرسم
zero indicator	مبين الصفر
over flow check indicator	مبين الفائض
end of file indicator	مبين نهاية الملف
luminescent	متألق
alternate	متبادل
heat ineterchanger	متبادل حرارى
divergent	متباعد (مفترق)
one to one injective	متباين أو واحد إلى واحد
aeoltropic	متباين الخواص الطبيعيه
inequalities	متباينات
simultaneous inequalities	متباينات خطيه

distinct inequality	متباينه
Bessel inequality	متباينه بسل
caughy's inequality	متباينه كوشى
cauchy-schwarz inequality	متباينه كوشى شفارتز
minokowski inequality	متباينه مينوكوفسكى
crystalloids	متبلرات
compact	متبلد
Sequence	متتابعه
main sequence	متتابعه رئيسيه
infinite sequence	متتابعة لا نهائيه
sub-alternate	متتالى
first subordinate (or diffuse series)	متتاليه إضافيه أولى (غير دقيقه)
second subordinate series	متتاليه إضافيه ثانيه
divergent sequence	متتاليه تباعديه
principal series	متتاليه رئيسيه
fibonacel sequence	متتاليه فيبوناتشى
radioactive series	متتاليه مشعه
monotonic sequence	متتاليه مطرده
complementary	متتامة
tracers	متتبعات
homogeneous	متجانس
adjacent	متجاور
aggregate	متجمع
vector vector free	متجه حر
proper vector characteristic vector	متجه ذاتى
null (or zero) vector	متجه صفرى
vector radius	متجه قطرى
vector of forces	متجه القوى
free vector	متجه مطلق
vector bound	متجه مقيد
row vector	متجه مكون من صف

column vector	متجه مكون من عمود
vector sliding	متجه منزلق
unit vector unit law	متجه الوحدة
unit tangent	متجه وحدة المماس
vector position	متجه الوضع
coordinate vector	متجهات الإحداثيه
eigen vectors	متجهات ذاتيه خاصة
latent vectors	متجهات كامنه
orthogonal vectors	متجهات متعامدة
tensor	المتجهة العامة
isotonic	متحد النوع
coaxial	متحدة المحور
concentric	متحدة المركز
moving	متحرك
perpetuum mobil	متحرك دائم
bias (biassed)	متميز (فى الإحصاء)
antisymmetric	متخالف
gradual	متدرج
alternating	متذبذب
meter	متر
standard meter	متر عيارى
metric	مترى
connected	مترابط
conjugate	مترافق
superimposed	متراكب
agglomerate	متراكم
derogatory	متردية
synchronous	متزامن (متحد فى الزمن)
strictly increasing	متزايد فعلا
stable	متزن
accelerator	متسارع
collinear	متسامت (على استقامه واحدة)

transcendental	متسامية (غير جبرية)
equilateral	متساوى الأضلاع
equidistant	متساوى البعد
equipartition	متساوى التوزيع
symmetrically equal	متساوى التماثل
isotropism	متساوى الخواص
isothermal	متساوى درجة الحرارة
equiangular	متساوى الزوايا
isogonal isogonic	متساوى الزوايا (متساوى الإنحراف)
isoceles	متساوى الساقين
equalizer phase	متساوى السطور
isodynamic	متساوى القوى
isometric	متساوى القياس
isometry	متساوى المقياس
equicross	متساوى النسبة التبادلية
isochronous	متساوية الدور (ثابتة المدة
idempotent	متساويةالقوى
amplitude monagon enneagon	متسع
consistent	متسقة
asymptotic series	متسلسلات تقريبية
series	متسلسلة (أنظر متوالية أيضاً)
expotential series	متسلسلة أسية
series of linear numbers	متسلسلة أعداد خطية
series of pentagonal numbers	متسلسلة أعداد خماسية
series of triangletar numbers	متسلسلة أعداد مثلثية
series of square numbers	متسلسلة أعداد مربعة
alternating series	متسلسلة تبادلية
binomial series divergent series	متسلسلة تباعدية
convergent series	متسلسلة تقاربية

harmonic series	متسلسلة توافقيه
recurring series	متسلسلة دائرة
binomial series	متسلسلة ذات الحدين
fourier series	متسلسلة فورير
hypergeometric series	متسلسلة فوق الهندسيه
power series	متسلسلة القوى (أسيه)
infinite series	متسلسلة لا نهائيه
logarithm series	متسلسلة لوغاريتميه
maclaurin's series	متسلسلة ماكلورين
divergent series	متسلسلة متباعدة (تباعديه)
convergent series	متسلسلة متقاربه (متجمعه)
alternating series	متسلسلة متناوبة
oscillating series	متسلسلة مذبذبة (تذبذبيه)
factorial series	متسلسلة المضروب
finite series	متسلسلة منتهية
harmonic series	متسلسلة هرمونيه
geometric series	متسلسلة هندسيه
Taylor's series	متسلسلة تيلر
isomorphous	متشابه الشكل
orthogonalty similar	متشابهتان تعامديا
unitarily similar	متشابهتان واحديا
radiate radiantly	متشعع
fissile	متشقق
allotropic	متشكل
continuous	متصل
uniformly continous	متصل بانتظام
continuous in the neighbourhood of a point	متصل بجوار نقطه
continuous on the left or right	متصل باليمين أو اليسار
continuous of a point	متصل عند نقطه
inherent	متضمن
identity	متطابقه

Euler's identity	متطابقه إيلر
prolate	متطاول
neutral	متعادل
rectangular	متعامد قائم
polymorph	متعدد الأشكال
multipolar	متعدد الأقطاب
polychromatic	متعدد الألوان
polyphase	متعدد الطور
transitive	متعديه
variable	متغير
labile	
variable dependent	متغير تابع
varying inversely	متغير تغيرا عكسيا
dumny variable	متغير شكلي
chance variable (stochastic)	متغير صدفة (تصادفي)
random variable	متغير عشوائي
binomial random variable	متغير عشوائي ذو حدين
discrete random variable	متغير عشوائي متقطع
irregular variable	متغير غير منتظم
allochromatic	متغير اللون
continuous variable	متغير متصل
discrete variable	متغير متقطع
predicted variable	متغير متنبأ به
variable complex	متغير مركب
independent variable	متغير مستقل
argument of a function	متغير مستقل فى الدالة
standardized variable	متغير معيارى
variables	متغيرات
dependant variables	متغيرات تابعه
free variables	متغيرات حرة
mutually interacting	متفاعل
convergent	متقارب
curtate	متقاصر

intermettent	متقطع
equivalent	متكافئه
contravarient	متلازم خطياً
convarient	متلازم نقطيا
concurrent	متلاقين (تلتقى فى نقطة واحدة)
symmetric symmetrical	متماثل
cyclically symmetrical	متماثل دورياً
isomorphic	متماثل شكلا (متشاكل)
co-phasal	متماثل الطور
homothetic similary situated	متماثلان فى الوضع
rigid coherer	متماسك
adjugate	متمم
algebraic complements	متممات جبريه
complement of a set	متممة المجموعة
relative complement	متممة النسبية
deliquescent	متميع
proportionable	متناسب
inversely proportional	متناسب عكسياً
homologous symmetrical	متناظر
strictly decreasing	متناقص فعلا
infintesimal	متناهى فى الصغر
alternative	متناوب
parallel	متوازى
parallelogram	متوازى الأضلاع
crossed parallelogram	متوازى الأضلاع التصالبى
period parallelogram	متوازى أضلاع الدورة
parallelogram of forces	متوازى أضلاع القوى
parallelogram of vectors	متوازى أضلاع الكيات الموجبة
parallelogram of velocities	متوازى السرعات

parallelopiped	متوازى السطوح
parallelogram of forces	متوازى القوى
parallel rectangle	متوازى المستطيلات
cuboid	متوازى المستطيلات (شبه مكعب)
rectangular parallel piped	متوازى المستطيلات القائم
antiparrallels	متوازيان متضادان (مختلفا التوازى)
conformable congruent	متوافقه
synchronical	متواقت
harmonic progression	متواليه توافقيه
arthmetical series	متواليه حسابيه
arithmetical progression	متواليه حسابيه أو عدديه
algebraic series	متواليه جبريه
geometric progression	متواليه هندسية
increasing geometrical series	متواليه هندسيه تصاعديه
decreasing geometrical series	متواليه هندسيه تنازليه
consecutive	متوالى
progression	متواليه
consistent	متوائم
average medial	متوسط
mean deviation	متوسط الانحراف
average due date	متوسط تاريخ الاستحقاق
mesokurtic	متوسط التفرطح
curvature average	متوسط التحدب (التقوس)
arithmetic average	متوسط حسابى
average temperature	متوسط درجة الحرارة
average pulse amplitude	متوسط ذروة النبضة
time average	متوسط الزمن
lifetime	متوسط عمر (الجسيم أو الأيون)
median of a group of measurements	متوسط مجموعة القياسات
mean square velocity	متوسط مربع السرعة
mean free path	متوسط المسار الحر

average birth rate	متوسط معدل المواليد
average death rate	متوسط معدل الوفيات
equated time	متوسط مهلة الدفع
generated spanned	متولد
linear spans	متولدات خطيه
example	مثال
typical example	مثال بين
ideal	مثالى
bladder	مثانه
stabilizer	مثبت
voltage stabilizer	مثبت الجهد
coelostat	مثبت الصورة
mimic-simulate	مثل (ناظر)
triangle	مثلث
pascal triangle	مثلث باسكال
self-conjugate triangle	مثلث ترافقى
harmonic triangle	مثلث توافقى
birectangular triangle	مثلث ثنائى القائمه
triangulum australis	المثلث الجنوبى (كوكبه)
acute-angled triangle	مثلث حاد الزوايا
triangle of error	مثلث الخطأ
square set	مثلث رأسى قائم الزاوية (كوسى)
right triangle	مثلث قائم
right angled triangle rectangular triangle	مثلث قائم الزاوية
polar triangle	مثلث قطبى
self-polar triangle	مثلث قطبى ذاتى
trianglee of forces	مثلث القوى
spherical triangle	مثلث كروى
oblique triangle	مثلث مائل
self-conjugate triangle	مثلث مترافق ذاتى
equilateral triangle	مثلث متساوى الأضلاع

isosceles triangle	مثلث متساوى الساقين
medial triangle	مثلث متوسط
inscribed triangle	مثلث محوط
cross staff	مثلث مساح
curvilinear triangle	مثلث منحنى الأضلاع
obtuse-angled triangle	مثلث منفرج الزاويه
pedal triangle	مثلث المواقع
diagonal triangles	مثلثات قطريه
nested triangles	مثلثات متداخله
similar triangles	مثلثات متشابهة
co-polar triangles	مثلثان متحدا القطب
coaxial triangles conjugate triangles	مثلثان مترافقان
triangular	مثلثى
trigonometrical	مثلثية
iced	مثلج
estimator	مثمن
octangular	مثمن الشكل
domain field latitude	مجال
earth's field	مجال أرضى
x-ray field	مجال الأشعة السينيه
rational field	مجال الأعداد الجذريه (الكسريه)
real field	مجال الأعداد الحقيقيه
complex field	مجال الأعداد المركبة
domain of a function	مجال الإقتران (مجال دال)
crystal domain	مجال بللورى
sphere of attraction	مجال التجاذب
gravitional	مجال الجاذبية
atomic field	مجال الذرة
field of vision	مجال الرؤيه
stray field	مجال شارد

مجال العين	eye field
مجال العينه	sample space
مجال القوة	field of force
مجال كهربائى	electric field
مجال الكهربائيه الساكنه	electrostatic field
مجال المرآة المستويه	field of plane mirror
مجال مسلط	impressed field
مجال معتم	dark field
مجال مغناطيسى	magnetic field
مجال مقابل (المجال المستقر)	codomain
مجال قوة منتظم	uniform force field
مجال النظر	field of view
مجاميع متحركه من الدرجه ن	moving total of order N
مجاميع هامشيه	marginal totals
مجاهيل	unknown quantities
مجاوب	replicant
مجاوزة سماحيه	permettivity
مجتمع إحصائى	population
مجدد التيار	relay
مجذور	radicand
مجرة	galaxy / milky way
مجرة اهليجيه	elliptical galaxy
مجرة راديوية	radio galaxy
مجرة غير منتظمه	irregular galaxy
مجرد	abstract
مجرد اللمس (لمس منفرد)	simple touch
مجزىء التيار	ammeter shunt / shunt
مجزىء الطور	split-phase
مجزىء عام	universal shunt
مجسم	solid
مجسم أرشميدس	archimedean solid

pentahedron	مجسم خماسى
solid of revolution	مجسم دورانى
ellipsoid of revolution	مجسم دورانى للقطع الناقص
regular decahedron	مجسم ذو الاثنى عشر وجها المنتظم
stereoscope	مجسم الصور
rectangular solid	مجسم قائم
parallax	مجسم قطع مكافىء
paraboloid of revolution	مجسم القطع المكافىء الدورانى
homogenous solid	مجسم متجانس
conicoid	مجسم مخروطى (سطح مخروطى)
paraboloid	مجسم مكافىء
ellipsoid	مجسم (أو سطح) ناقص
geometric	مجسم هندسى
similar solids	مجسمات متشابهة
desiccator	مجفف
full adder	مجماع كامل
ara (the Altar)	مجمرة : المذبح كوكبة نجوم صغيره جنوبى ذنب العقرب
collimeter	مجمع (كليمتر)
collimator	مجمع
focal collimator	مجمع بؤرى
bivariate population	مجمع ثنائى
convergent	مجمع فى نقطه
E (sigma)	مجموع
sum of complex numbers	مجموع الأعداد المركبه
algebraic sum	مجموع جبرى
partial sum	مجموع جزئى
partial sum of an infinite series	مجموع جزئى لمتسلسلة غير منتهيه
sum of two quantities arthmitic	مجموع حسابى لكيتين
sum of like powers of two quantities	مجموع كيتين من نفس القوة
direct sum	مجموع مباشر
invariant direct sum decomposition	مجموع مباشر للتحليلات المتغيرة
sum of vectors	مجموع المتجهات

sum of an infinite series	مجموع المتسلسلة غير المنتهية
sum of matrices	مجموع مصفوفتين
sum of coefficients	مجموع مكررات
inertial frames of reference	مجموعات الإسناد القصوريه
nested sets	مجموعات متداخله
equimomental systems	مجموعات متساويه العزوم
equivalent sets	مجموعات متكافئه
kinetically equivalent systems	مجموعات متكافئه الحركه
non-inertial coordinate systems	مجموعات محاور غير قصوريه
finite and infinite sets	مجموعات منتهية وغير منتهية
disjoint sets	مجموعات منفصله
open clusters	مجموعات نجميه مجريه مبعثرة (متباعدة النجوم)
assemblage block family group	مجموعة
abelian group	مجموعه آبليه
frame of reference	مجموعة أحداث
moving coordinate system	مجموعه احداثيات متحركه
rectangular coordinate system	مجموعة الاحداثيات المتعامدة
byte	مجموعة أرقام ثنائيه (بايت)
pile of plates	مجموعه ألواح
library software	مجموعة البرامج الجاهزة (المكتبيه)
system of pulleys	مجموعة بكرات
data block	مجموعة بيانات
subgroup	مجموعة جزئيه
discrete system of particles	مجموعة جسيمات منفصله
character set	مجموعة حروف (ذات مواصفات مشتركه)
quotient subgroup	مجموعة خارج القسمة
set empty	مجموعه خاليه
solar system	مجموعة شمسيه
infinite set	مجموعه غير منتهية
power set	مجموعة القوة

system of forces	مجموعة قوى
dense set	مجموعه كثيفه
universe	مجموعه كليه
universal set	مجموعة كليه
ideal system	مجموعه مثاليه
rotating coordinate systems	مجموعة المحاور الدوارة
finite set	مجموعة محدودة (منتهية)
bounded set of numbers	مجموعة محددة من الأعداد
system of linear equations	مجموعة معادلات خطيه
enumerable set	مجموعة معدودة
gulp	مجموعة من الأرقام الثنائيه
manifold	مجموعة من الأشياء (متعدد ومتنوع الأبعاد والجوانب فى التوبولوجيا)
deck	مجموعه من البطاقات
isolated set	مجموعة منعزله
asterism	مجموعه نجوم
right handed system	مجموعة يمنية
microscope	مجهر (ميكروسكوب)
X-ray projection microscope	مجهر اسقاطى بأشعة إكس
electron microscope	مجهر الكترونى
light microscope	مجهر ضوئى
compound microscope	مجهر (ميكروسكوب) مركب
polarizing microscope	مجهر مستقطب
blink microscope	مجهر وامض
microscopic	مجهرى
effort	مجهود
unknown	مجهول
megohm	مجوم (١ ÷ مليون من الأوم)
radiotelephony	محادثه لاسلكيه
inscribed	محاط بـ
conservative	محافظ
last quarter	المحاق الأخير
first quarter	المحاق الأول

imoci	مجال هندسيه
solid solutions	محاليل صلبة
electrolytes	محاليل كهربائيه
isotonic solutions	محاليل متكافئه انتشاريا
buffer solutions	محاليل منظمه
axes	محاور
coordinates axes	محاور الاحداثيات
frames of reference	محاور الإسناد
laboratory system of coordinates	محاور إسناد معمليه
crystallographic axes	محاور البلوريات
cartesian axes	محاور ديكارتيه
cartesian axes	محاور كرتيزية
oblique coordinates	محاور مائلة
successive trials	محاولات متعاقبه
additive identity	محايد جمعى
multiplicative identity	محايد ضربى
restrained	محبوس عن الحركه
probably significant	محتمل المعنويه
enthalpy	المحتوى الحرارى فى وحدة الكتله
equilibrium moisture content	المحتوى الرطوبى التعادلى
convex	محدب
plano-convex	محدب مسطح
double convex	محدب الوجهين
Jocabian of a transformation	محدب جاكوبى التحويل
minor of determinats	محددات صغرى
second minor determinats	محددات صغرى ذات رتبه ثانيه
adjoint	محددة
determinant of the coefficients of-set of linear equations	محددة معاملات (مجموعه معادلات خطيه)
finite definete	محدود
bounded from below	محدود من أسفل
bounded	محدودة

deleted	محذوف منه
motor	محرك (موتور)
a.c. motor	محرك التيار المتردد
d.c. motor	محرك التيار المستمر
gasoline engine	محرك جازولين
electric motor	محرك كهربائى
poker	محرك النار
jet engine	محرك نفاث
crystal grating	محززه حيود بللوريه
concave grating	محزوز
diffraction grating	محزوز الحيود
reflecting grating	محزوز عاكس
transmitting grating	محزوز منفذ
resultant resultant wrench	محصلة
wrench	محصلة البرمية
resultant thrusts	محصلة الدفع
resultant force	محصلة القوة
included	محصور
enclosed in brackets	محصور بين قوسين
intermediate point	محطات متوسطه
station chainage (ch)	محطه
progressive chainage	محطه تراكيه
forbidden	محظور
manometric capsule	محفظه مانومترية
punched card verifier	محققه البطاقات المثقبه
injector	محقن
syringe	محقنه
arbitration tribunal	محكمه تحكيم
locus	محل هندسى
loucus of the 2nd degree	محل هندسى من الدرجه الثانيه

resolvent	محلل
pulse height analyzer	محلل ارتفاع النبضات
differential analyzer	محلل تفاضلى
network analyzer	محلل شبكات
system analyst	محلل نظم
solution	محلول
sol	محلول غروى
ideal solution	محلول مثالى
saturated solution	محلول مشبع
erase	محو
axis	محور
coordinate axis	محور إحداثى
nutation	محور الأرض
axis of a couple	محور الازدواج
principal line	محور أساسى (رئيسى)
radical axis	محور أساسى
axis of a circular cylinder	محور الإسطوانة الدائريه
axis of reference	محور الإسناد أو الإبتداء
minor axis	محور أصغر
principal axis	محور أصلى
major axis of (an ellipse)	محور أكبر لقطع ناقص
axis of tilt	محور الأماله
fore-and-aft axis	المحور الأمامى الخلفى (فى اتجاه الطيران)
crystalline axis	محور بللورى
poinsot central axis	محور بوانسو المركزى
imaginary axis	محور تخيلى
optical axis	محور التصوير الضوئى
neutral axis	محور التعادل
axis of symmetry	محور التماثل
fixed axis of rotation	محور ثابت للدوران
secondary axis	محور ثانوى
real axis	محور حقيقى

axis of revolution axis of rotation	محور الدوران
axis of single ray velocity	محور سرعة الشعاعة الواحدة
axis of single waves velocity	محور السرعة الموجيه الواحدة
axis of a conical surface	محور السطح المخروطى
axis of a bscissas	محور السينات (احداثى افقى)
x-axis	محور سينى
axis of ordinates	محور الصادات (احداثى رأسى)
y-axis	محور صادى
optical axis	محور ضوئى
axis of lens	محور العدسة
transverse axis	محور عرضى (عمودى على اتجاه الطيران)
axis Z	محور العينات
z-axis	محور العينى
space axode	محور فراغى
transverse axis	محور قاطع
polar axis	محور قطبى
axis of the parabola	محور القطع المكافىء
axis of a sphere	محور الكرة
screw axis	محور اللولب
axis of inertia	محور القصور الذاتى
axis of a parapola	محور قطع مكافىء
axis of a sphere	محور الكرة
conjugate axis	محور مزاوج (مترافق)
magnetic axis	محور مغناطيسى
zone axis	محور المنطقه
axis of a perspective	محور المنظور
axis, center and plane of symmetry	محور ومركز ومستوى التماثل
major and minor axis of an elipse	محوران الأكبر والأصغر للقطع الناقص
graph axes	محوران بيانيان
real and imaginary axes	محوران حقيقى وتخيلى
rectangular	محوران متعامدان
transverse and conjugate axes	محوران مستعرض ومرافق

axial	محورى
axes of photograph	محورى الصورة
transformer	محول
encoder	محول إلى رموز خاصة
current transformer	محول التيار
step down transformer	محول خافض
high tension transformer	محول ذو جهد عال
step up transformer	محول رافع
matching transformer	محول مطابقه
contour	محيط (كنتور)
perimeter	محيط
periphery	محيط (حدود الشكل)
circumference (of circle)	محيط الدائرة
perimeter of a figure	محيط الشكل
apparent circumference a solid onto a plane	محيط ظاهرى لجسم على مستوى
oceanus procellarum	محيط العواصف (فى القمر)
Almagest	المجسطى (كتاب مشهور فى الفلك ألفه بطليموس ونقله العرب إلى لغتهم)
opposite cones	مخاريط متقابله
adverse	مخالف (مضاد)
contagredient	مخالف التغيير
constant boiling mixtures	مخاليط ذات نقطة غليان ثابته
graduated cylinder	مخبار مدرج
abbreviate	مختصر
reduced	مختصر (مختزل)
expressed in its lowest	مختصر إلى أصغر حديه
dissimilar	مختلف (غير متشابه)
scalene	مختلف الأضلاع
anisochromatic	مختلف الألوان
eccentric	مختلف المركز
cone	مخروط
friction cone	مخروط الاحتكاك

auxiliary cone	روط الإستدلال
asymptotic cone	روط تقريبى
circular cone	روط دائرى
oblique circular cone	روط دائرى مائل
cone of partial shadow cone of penumbra	روط شبه الظل
cone of light	خروط ضوئى
cone of umbra shadow cone cone of total shadow	خروط الظل
equilateral cone	خروط متساوى الأضلاع
enveloping cone	خروط مغلف
truncated cone	خروط مقطوع
auxiliary cone	خروط مساعد
tangent	خروط المماس
frustum of cone	خروط ناقص
reciprocal cones	خروطان متبادلان (منعكسان)
conic conical	خروطى
magazine	خزن بطاقات (فى الحاسب الإلكترونى)
non-erasable store	خزن ذو محتويات غير قابلة للمسح
electrostatic storage	خزن معلومات الكتروستاتيكى
diagram	خطط
bar diagram	خطط أعمدة
audiogram	خطط سمعى
arrow diagram	خطط سهمى
alignment charts	خططات بيانيه
viscosity breaker	خفف اللزوجة
rarefied	خلخل
radioactive waste	خلفات إشعاعيه
azeotropic mixture	خلوط أزيوتروبى
eutectic mixture	خلوط تصلبى
zeotropic mixture	خلوط زيوتروبى

alloy	مخلوط معدنى (سبيكه)
pentagon	مخمس (مضلع خماسى)
spring tides	مد أو جذر تام (فى الربع الأول والثالث من أوجه القمر)
neap tides = neaps	مد أو جذر ناقص (فى وقت المحاق والبدر)
entries of a matrix	مداخل أو عناصر المصفوفة
orbit	مدار
elliptical orbit	مدار أهليجى
spiral orbit	مدار حلزونى
atomic orbit	مدار ذرى
lunar orbit	مدار قمرى
synchronous orbit	مدار متزامن
central orbit	مدار مركزى
expansion orbit	مدار موسع
valance orbits	مدارات التكافؤ
orbital	مدارى (فلكى)
leptokurtic	مدبب
duration	مدة
orbital period	مدة الدورة (الزمن الذى يستغرقه السيار فى دوره كامله)
threshold	مدخل
histogram frequency histogram	مدرج تكرارى
smoothed frequency polygon	مدرج تكرارى ممهد
relative frequency histogram	مدرج تكرارى نسبى
time of diffusion	مدة الإنتشار
currency of bill	مدة الحوالة
period of pendulum	مدة هزة البندول
electron gun	مدفعة الإلكترونات
payee	مدفوع
semantics	مدلولات الألفاظ
compact	مدمج
cyclometer	مدور

scope / latitude / range	مدى
principal range	مدى أساسى
fundamental interval	المدى الأساسى (مدى الترمومتر المدرج من التجمد للغليان)
error range	مدى الخطأ
radius of visibility	مدى الرؤية – نصف قطر الرؤيه
range of audibility	مدى السمع
mass range	المدى الكتلى
migration length	مدى النزوح
debtor	مدين
solute / dissolved	مذاب
damped harmonic oscillator	مذبذب توافقى متضائل
tree dimentional oscillator	مذبذب ثلاثى الأبعاد
two-dimentional oscillator	مذبذب ثنائى البعد
comet	مذنب
solvent / resolvent	مذيب
polar solvent	مذيب قطبى
mirror	مرآة
electron mirror	مرآة الكترونيه
parabolic mirror	مرآة تكافئيه
bimirror	مرآة ثنائيه
ellipsoidal mirror	مرآة ذات قطع ناقص
speculum	مرآة عاكسة معدنيه
mirror parabolic	مرآة قطع مكافىء
spherical mirror	مرآة كرية
convex mirror	مرآة محدبة
plane mirror	مرآة مستويه
distorting mirror	مرآة مشوهة
equation mirror	مرآة معادلة

concave mirror	مرآة مقعرة
radiotelegraphy	مراسلة لاسلكية
adjoint	مرافق
conjugate	مرافق
classical adjoint	مرافق تقليدى
associated with	مرافق لـ
hermitian	مرافق لنفسه (هيرميتى)
self adjoint	مرافق لنفسه
cologarithm	مرافق اللوغاريتم
conjugate of a surd	مرافق المقدار الأصم
conjugation	مرافقه
harmonic conjugate	مرافقه توافقيه
refracting telescope	مراقب الإنكسار
neutron montioring	مراقبة فيض النيوترونات
square	مربع
perfect square	مربع كامل
perfect trionomial square	مربع كامل ذو ثلاثة حدود
quincunical	مربع مخموس
magic squares	مربعات سحريه
inverse squares	مربعات عكسيه
order	مرتبة
unit place	مرتبة الآحاد
thousands	مرتبة الآلاف
luminosity class	مرتبة الإضاءة
value place	مرتبه العدد
figures of 1*st* order	مرتبه العشرات
tens	مرتبه العشرات
order of a differential equation	مرتبه المعادلة التفاضليه
figures of 2*nd* order	مرتبه المئات
hundreds	مرتبه (خانه) المئات
dependent	مرتبط
centrode geodesic pivoted	مرتكز

centrode body	مرتكز جسمى
space locus space centrode	مرتكز فراغى
hypothesis	مرجحه (فرض)
datum	رجع إسناد
carry	مرحل
relay	مـرحـل
preliminary design stage	مرحله أولى من التصميم
alternator	مردد
pulversier	مرذاذ
diagraph	مرسام
transmitter	مرسل
acoustic radiator	مرسل الأمواج الصوتيه (فى الجهاز)
cathode ray ocillograph	مرسمة أشعه الكاثود للذبذبات
bolograph	مرسمة بولومتريه (لقياس الطاقه الحراريه الإشعاعيه)
filter	مرشح
high-pass filter	مرشح امرار الترددات العاليه
low-pass filter	مرشح امرار الترددات المنخفضه
light filter	مرشح ضوئى
composite wave-filter	مرشح موجى مركب
high-stop filter	مرشح وقف الترددات العاليه
low-stop filter	مرشح وقف الترددات المنخفضه
colour filter	مرشحات ضوئيه
observatory	مرصد
observatory, naval	مرصد بحرى
Daniell hygrometer	مرطاب « دانييل »
wet and dry bulb hygrometer	مرطاب الحرارين الجاف والرطب (هجرمتر ذو بصلتين)
jack	مرقاع
jack-screw	مرقاع ذو لولب
jib-crane	مرقاع ذراعى
hydraulic jack	مرقاع مائى
crank pin	مرفق

radio telescope	مرقب راديوى
complex	مركب
intermettallic compound	مركب بين فلز ن
polar compound	مركب قطبى
complex conjugate	مركب مترافق
harmonic component	مركبات توافقيه
chemical compounds	مركبات كيمائيه
endothermic component	مركبات ماصه للحراره
component	مركبه
tuple	مركبه (طيه)
Horizontal component	مركبه أفقيه
idle component	مركبه عاطله
vertical omponent	مركبه عموديه
active component	مركبة فعالة
active component of current	مركبة فعالة للتيار
lunar module	مركبه قمريه
waltless component	مركبه لا واطيه
centre of equilibrium	مركز الإتزان
centre of stress	مركز الإجهاد
radical centre	مركز أساسى
radical centre of any three circles	مركز أساسى لثلاث دوائر
metacentre	مركز الإستقرار
centre of projection	مركز الإسقاط
perspective center	مركز الأشعه (الإسقاط)
centre of curvature	مركز الإنحناء أو التكور
optical centre	مركز بصرى
centre of curvature of a space curve at a point	مركز تحدب منحنى فى الفراغ عند نقطه
centre of gyration	مركز التدويم
isocentre	مركز التساوى
centre of similarity / homothetic centre	مركز التشابه
exposure station	مركز التصوير (محطه التصوير)

centre of inversion	مركز التعاكس
centre of inversion with respect to a circle	مركز التعاكس بالنسبه لدائرة
centre of suspension	مركز التعليق
center of buoyance metacentre	مركز التعوم
mangification centre	مركز التكبير
centre of symmetry	مركز التماثل
centre of dilation	مركز التمدد
centre of gravity	مركز الثقل
centre of attraction	مركز الجذب
body centrode body locus	المركز الجسمى
slant projection of a horizontal square	مركز جنبى لمربع
centre of gyration	مركز الحدية التدويميه
centre = center centre of a circle	مركز الدائره
in centre	مركز الدائره المحوطه
circum - centre	مركز الدائرة المحيطه
ex-centre	مركز الدائره الماسة من الخارج
nine points centre	مركز دائره النقط التسع
centre of oscillation	مركز الذبذبه
centroid of configuration	مركز الشكل
centre of percussion	مركز الصدمة
centre of pressure	مركز الضغط
transit station	مركز عبور (فى المسح الإجتيازى)
centre of moments	مركز العزوم
centre of inertia	مركز القصور
centre of the conic section	مركز القطع المخروطى
centre of an ellipse	مركز القطع الناقص
centre of mass centre of volume	مركز الكتله
centre of a sphere	مركز الكرة

instantaneous centre	مركز لحظى
mean centre	مركز متوسط
centroid	مركز متوسط
centre of similitud	مركز المحاكاة
centre of area	مركز المساحة المتوسطه
centre of a regular polygon	مركز مضلع منتظم
astatic centre	مركز مطلق
E.D.P. centre	مركز معالجة البيانات الإلكترونى
centre of a curve	مركز منحن ما
curve centre	مركز المنحنى
centre of perspective	مركز المنظور
central	مركزى
centricity	مركزية
accumulator	مركم (مجمع)
storage storage cell	مركم
elastic	مرن
axle	مرود
elasticity flexibility	مرونه
bulk elasticity	مرونه الجرم (الحجم)
shear elasticity	مرونه الجز (القص)
elasticity of bulk	مرونه الحجم
volume elasticity	مرونه حجميه
shape elasticity	مرونه الشكل
isothermal elasticity	مرونة فى درجه حرارة واحدة
adiabatic elasticity	مرونه مكظومة
mars	المريخ
object	مرئى
double	مزدوج
visual binary	مزدوج بصرى
double pole	مزدوج القطب
theodolite	مزواة (تيودوليت)

transit theodolite	مزواة زوايه
sundial	مزولة
replenisher	مزوود (زود مجددا)
augmented	مزيده
depolarizer	مزيل الإستقطاب
equal areas	مساحات متساوية
surveyor	مساح
area surveying	مساحة
traversing	مساحه اجتيازيه
photographic surveying photograrmetry	مساحه تصويريه
terrestrial photogrammetry	مساحه تصويريه أرضيه
aerial photogrammetry	مساحه تصويريه جويه
stereo-photogrammetry	مساحه تصويريه من المجسم
aerial surveying	مساحه جويه
area of a circle	مساحه السطح الدائرى
surface area	مساحه مسطحه
sectional area	مساحة المقطع
area of a plane region	مساحة منطقه مستويه
migration area	مساحه النزوح
track path	مسار
path of rays	مسار الأشعه
elliptic path	مسار أهليجى
echo sounder	مسار الصدى
planetary orbit	مسار الكواكب
closed path	مسار مغلق
trajectory	مسار المقذوف
ballistic trajectory	مسار المقذوف البالستى
accelerator of nuclear particles	مسارع الجسيمات النوويه
atom smasher	مسارع ذرى
auxiliary	مساعد

subsidiary	مساعد أضافى
intervals	مسافات
radial of sets	مسافات قطريه
gap distance	مسافة
relaxation distance	مسافة الاسترخاء
horizontal equivalent	مسافه أفقيه
external distance (E)	مسافه خارجيه
sight distance vision distance	مسافه الرؤيه
angular distance between two points	مسافه زاويه بين نقطتين
record gap	مسافة السجل
zenith distance	مسافه السمت
normal distance	مسافه عموديه
apsidal distance	مسافه قبويه
spherical distance	مسافه كرويه
inclined distance	مسافه مائله
musical interval	مسافه موسيقيه
azimuth projections	مساقط الإتجاهات الحديثه
map projection	مساقط الخرائط
equal area projections	مساقط المساحات المتساويه
zenithal projections	مساقط مستويه
projection of planes	مساقط المستويات
projection of points	مساقط النقط
problem	مسألة
Apollonius problem	مسألة أبولونيوس
boundary value problem	مسألة القيمة الحدية
pores	مسام
prosoity	مساميه
shareholders	مساهمون
continued equality	مساواة مستمرة
assessment	مساومة
admittance	مسايرة

heptagon	مسبع
mature	مستحق الدفع
emulsion	مستحلب
nuclear emulsion	مستحلب نووى
hygroscopic	مسترطب
nova	مستسعر
oblong rectangle	مستطيل
transverse axis	مستعرض
insurance beneficiary	مستفيد من بوليصه التأمين
receiver receptor	مستقبل
insert receiver	مستقبل قنوى
polariser polarizer	مستقطب
independent	مستقل
linearly independent linear independent	مستقل خطياً
straight	مستقيم
rectilineal	مستقيم الأضلاع
line of greatest inclination	مستقيم أعظم ميلا
orthofrontal line	مستقيم أمامى
frontal line	مستقيم جبهى (شاقولى)
normal line to a plane perpendicular to a plane	مستقيم عمودى على مستو
plumb line of projection	مستقيم عمودى على المستوى الأفقى للاسقاط
normal line to a curve at a point	مستقيم عمودى على منحن عند نقطه
line oblique to a plane	مستقيم مائل على مستو
midline median	مستقيم متوسط
midline of a trapezoid	مستقيم متوسط فى شبه منحرف
median of a triangle	مستقيم متوسط للمثلث
subtense	مستقيم مقابل

pedal line simson's line	مستقيم المواقع
isogonal line	مستقيمات متساويه الزوايا
perpendicular lines	مستقيمات متعامده
concurrent lines	مستقيمات متلاقيه فى نقطه
medians	مستقيمات متوسطه (المثلث)
skew lines	مستقيمان غير واقعين فى مستوى واحد
non-coplaner lines	مستقيمان ليسا فى مستوى واحد
skew lines	مستقيمان متخالفان
payee	مستلم (مستفيد)
mark scanning document	مستند البحث عن العلامات
receiver	مستودع
prime conductor	مستودع الكهربائيه
proof-plane	مستودع الاختبار
principal plane radical plane	مستوى أساسى
plane of polarisation	مستوى الاستقطاب
plane of projection	مستوى الإسقاط
projective plane	مستوى إسقاطى
principal plane	مستوى أصلى
horizontal plane	مستوى أفقى
horizontal plane of projection	مستوى أفقى للاسقاط
ortho-frontal plane	مستوى أمامى
smooth plane	مستوى أملس
progression plane	مستوى الانحدار
glide plane	مستوى الإنزلاق
focal plane	مستوى بؤرى
focal plane	مستوى التصوير
neutral plane	مستوى التعادل
confidence level	مستوى الثقه
frontal plane	مستوى جبهى
real plane	مستوى حقيقى
equatorial plane	مستوى خط الإستواء

null plane	وى الخمود
vertical plane	وى رأسى
hyper plane in four dimensional space	وى زائدى فى مجال ذو أبعاد أربعة
ground level	وى سطح الأرض
sea level	وى سطح البحر (منسوب ماء البحر)
plane of incidence	نوى السقوط
plane of floatation	نوى الطفو
plumb plane	نوى عمودى
diametral plane	نوى قطرى
reference level	نوى قياسى
osculating plane	نوى اللثام
oblique plane inclined plane	توى مائل
neutral equilibrium	توى متعادل
complex plane	توى مركب
complex entire plane	توى مركب شامل
plane of projection	توى المسقط
level of significance	توى المعنويه
experimental significance level (descriptive)	توى المعنويه التجريبى (الوصفى)
tangent plane	توى المماس
least square regression planes	توى إنحدار المربعات الصغرى
energy level	تويات الطاقه
polar plains	تويات قطبيه
coaxial planes	تويات متحدة المحور
collinear planes	تويات متسامته
perpendicular planes	تويات متعامدة
parallel planes	تويات متوازيه
conjugate planes	تويات مترافقه
thermograph temperature recorder	جل الحرارة
gyrograph	جل الدوران المركزى
auto-recorder	جل ذاتى

مسجل الذاكرة المرحلى	memory buffer register
مسجل الذبذبات	oscillograph
مسجل الضغط	barograph
مسجل عنوان الأمر	instruction address register
مسجل عنوان الذاكرة	memory address register
مسجل الوقت	chronograph
المسح	scanning / scan
مسح اجتيازى بالبوصلة	compass traverse
مسح اجتيازى مغلق (نطاق مغلق)	closed traverse
مسح إشعاعى	radiaction survey
مسح بالتيودوليت الزوالى	transit survey
مسح جيوديسى يأخذ تقوس الأرض بعين الأعتبار	geodetic surveying
مسح مثلثى (أو بالتثليث)	trigonometric survey
مسح العلامات	mark scanning
مسحوب عليه	drawee
مسد هوائى	air-lock
مسطح	flat
مسطرة	ruler
مسطرة بفقاعة	bubble level
مسطرة التوجيه (اليداد)	alidade
مسطرة التوجيه (اليداد)	sighting rule
مسطرة حاسبه	sliding ruler
مسطرة متريه	metre ruler
مسطرة النقاش (كوكبة جنوبيه)	norma level
مسطح مغلق مترادف	two-dimensional manifold
مسعر بخارى	steam calorimeter
مسعر تفاضلى	differential calorimeter
مسعر تفجيرى	bomb calorimeter
مسعر جليدى	ice calorimeter
مسعر ذو بمبة (احتراق – مسعر الإنفجار)	bomb calorimetery
مسقط	projection / projector

true bearing projection	مسقط الإتجاهات الصحيحه
plane projection horizontal projection	مسقط أفقى
projection of a frontal line horizontal	مسقط أفقى لمستقيم جبهى (أمامى)
elevation projection	مسقط رأسى
projection of the figure	مسقط الشكل الأصلى
orthographic projection	مسقط صحيح
longitudinal view	مسقط طولى
reciprocal projection	مسقط عكسى
orthogonal projection	مسقط عمودى
globular projection	مسقط كروى
polyconic projection	مسقط متعدد المخاريط
stereographic projection	مسقط مجسم
conical projection	مسقط مخروطى
simple conical projection	مسقط مخروطى بسيط
secant conical projection	مسقط مخروطى قاطع
central projection gnomonic projection	مسقط مركزى
silencer absorbing duct lined duct	مسكت (كاتم للصوت)
lyman series	مسلسلة « ليمان » طيف الهيدروجين نطاق الأشعه فوق البنفسجيه
sound track	مسلك الصوت
equivalent axioms	مسلمات متكافئه
axiom	مسلمة
postulate	مسلمة
Euclid's postulate parallels	مسلمة اقليدس فى التوازى
parallels postulate	مسلمة التوازى
the fifth postulate	المسلمة الخامسة
spike	مسمار
stud	مسمار برأس كبير
clip screw	مسمار تثبيت (لورنيه التيودوليت)

screw-nail	مسمار محوى
permissible	مسموح به
audibly	مسموع
index of aberration	مسمى الإنحراف
truss	مسنم
dumpy level	مسواة تلسكوبيه لقياس الإرتفاعات
circular level	مسواة المساح الدائريه
orthogonal trajectories	مسيرات متعامدة
similitude	مشابهة
observations	مشاهدات
impregnated	مشبع
common	مشترك
jupiter	مشترى
derivative	مشتق
anti-derivative	مشتق مقابل
derivative of higher order	مشتقه من مرتبه أعلى
derivative from parametric equations	مشتقه من المعادلات الوسيطيه
partial derivatives	مشتقات جزئيه
first derivative	مشتقه أولى
differential coefficient	مشتقه تفاضليه
partial derivative	مشتقه جزئيا
successive differentiation	مشتقه المشتق
charge	مشحون
flight planning	مشروع الطيران
bevelled	مشطوب
radiant	مشع
complete radiator	مشع كامل الإشعاع
radiator	مشعاع
pyrheliometer	مشعاع شمس (مقياس الإشعاع)
selective radiator	مشعه انتقائيه
non-selective radiator	مشعة غير انتقائيه
check problem	مشكله (عمليه) اختبار
walking	مشى

tint	مشج والجمع أمشاج
siphonag suction	مص
exchange	مصارفه
associated with	مصاحب لـ
lamp	مصباح
infra-red lamp	مصباح أشعه دون الحمراء
cathode ray lamp	مصباح أشعه الكاثود
saftey lamp	مصباح الأمن
mercury vapour lamp	مصباح بخار الزئبق
x-ray lamp	مصباح توليد الأشعه السينيه
mercury lamp	مصباح زئبق
reflecting lamp	مصباح عاكس
flourescent lamp	مصباح فلورى
mercury arc lamp	مصباح قوس زئبق
krypton lamp	مصباح الكربتون
bulb	مصباح كهرب
electric lamp	مصباح كهربائى
germicidal lamp	مصباح مبيد
incadescent lamp	مصباح متوهج
electric glow lamp	مصباح متوهج كهربائى
neon lamp	مصباح نيون
beta emitter	مصدر بيتا
equal-energy source	مصدر ضوئى ثابت الطاقه
point source	مصدر نقطى
neutron source	مصدر نيوترونى
bank	مصرف
anode	مصعد
rotating anode	مصعد أو انود دائر
diminished	مصغر
minors	مصغرات
leading minors	مصغرات متقدمة
complementary	مصغرات متممة

matrix	مصفوف
matrices	مصفوفات
elementary matrices	مصفوفات أوليه
bilinear matrices	مصفوفات ثنائيه الخطية
unitary matrices	مصفوفات عياريه
invertible matrices	مصفوفات قابلة للقلب
block matrices	مصفوفات القوالب أو الخلايا
reciprocal matrices	مصفوفات متبادلة
equivalent matrices	مصفوفات متكافئه
symmetric matrices	مصفوفات متماثله
triangular matrices	مصفوفات مثلثه
matrix	مصفوفة
transition matrix	مصفوفة الإنتقال
inverse matrix	مصفوفة غير منفردة
canonical matrix	مصفوفة قانونيه
diagonal matrix	مصفوفة قطريه
adjoint matrix companion matrix	مصفوفة مرافقه
square matrix	مصفوفة مربعة
coefficients matrix	مصفوفة المعاملات
augmented matrix	مصفوفة موسعة
characteristic matrix	مصفوفة (ذاتيه) مميزة
hermitian matrix	مصفوفه هيرمتيه
identity matrix	مصفوفة الوحدة أو الذاتيه أو المطابقه أو المحايده
polished	مصقول
electric fuse	مصهر كهربائى
solid	مصمت
microphone	مصوات
spectrograph	مصور الأطياف
loudspeaker	مصباح
liquid damping	مضاءلة بالسائل
magnetomechanical damping	مضاءلة مغناطيسيه آليه
anti - atom	مضاد الذرة : ذرة سالبة النواة وموجب الكهيربات

anti - matter	مضاد المادة
galvanometer	مضاعف (جلفانومتر)
multiple	مضاعف أو متعدد
electron multiplier	مضاعف الكترونات
least common multiple	مضاعف بسيط (مشترك أصغر)
multiplier frequency	مضاعف التردد
pressure multiplier	مضاعف الضغط
multiple full	مضاعف كامل
common multiple	مضاعف مشترك
lowest common multiple	مضاعف مشترك أصغر (أدنى)
pump	مضخة
heat pump	مضخه حراريه
fire pump	مضخه حريق
common pump	مضخه عاديه
forcing pump	مضخة كابسه
water pump	مضخه الماء
vacuum pump suction pump	مضخه ماصة
condensing air pump	مضخه هوائيه مكثفه
amplifier	مضخم
megaphone	مضخم صوتى
multipliant multiplicand	مضروب
factorial of apositive integer	مضروب عدد صحيح موجب
multiplied by	مضروب فى
multiplier multiplication	مضروب فيه
factorial "n"	مضروب (ن)
polygon	مضلع ثنائى الدرجه
frequency polygon	مضلع تكرارى
cumulative frequency polygon	مضلع تكرارى تراكى (متجمع)
relative frequency polygon	مضلع تكرارى نسبى
link polygon	مضلع حبلى

funicular polygon	مضلع حبلى (مضلع خيطى)
rope plygon	مضلع خيطى
circular polygon cyclic polygon	مضلع دائرى
gauche polygon	مضلع غير مستوى
force polygon	مضلع القوى
spherical polygon	مضلع كروى
equilateral polygon	مضلع متساوى الأضلاع
equiangular polygon	مضلع متساوى الزوايا
convex polygon	مضلع محدب
concave polygon	مضلع مقعر
regular polygon	مضلع منتظم
string polygon	مضلع وترى
gauche polygon	مضلع يسارى
equivalent polygon	مضلعات متكافئه المساحة
luminous	مضىء
self - luminous	مضىء بذاته
identical	مطابق (متطابق)
rubber gutta pecha	مطاط
plasticity	مطاوعة
monotonic decreasing	مطرد التناقص
monotonic increasing	مطرد الزيادة
monotone	مطردة (رتيبة)
monotonic	مطردة (متزايدة)
percussion hammer	مطرق الارتجاج
subtracted	مطروح
minuend	مطروح منه
malleability	مطروقيه (قابليه الطرق)
right ascension	مطلع مستقيم
absolute arbitrary	مطلق
quod erat demonstrandum = Q.E.D.	مطلوب إثباته

plumb line	مطمار
spectrometer	مطياف (مقياس الطيف)
microspectroscope	مطياف مجهرى
spectroscopic	مطيافى
ductile	مطيل
equations	معادلات
simultaneous equations	معادلات آنيه
simultaneous linear equations	معادلات آنيه خطيه
exponential equations	معادلات أسيه
normal equations	معادلات اعتداليه
regression equations	معادلات انحدار
parametric equations	معادلات بارامترّيه (وسيطيه)
simple equations	معادلات بسيطه
dimesnsional equations	معادلات بعدية
exact equations	معادلات تامة الاشتقاق
regression equations	معادلات التّراجع أو التقهقر
partial differential equations	معادلات تفاضليه جزئيه
literal equations	معادلات حرفيه
linear equations	معالات خطيه
inconsistent equations	معادلات غير متفقه
reciprocal equations	معادلات عكسيه
indeterminate equations	معادلات غير معينه
equations of differences	معادلات الفروق أو التفاضل
homogeneous equations	معادلات متجانسه
consistent equations	معادلات متفقه
equivalent equations	معادلات متكافئه
reduced equations	معادلات مختصره (مختزلة)
simultaneous equations	معادلات معية أو آنية
equations of th I*st* degree	معادلات من الدرجة الأولى
the parametric equations of a circle	معادلات وسيطيه (بارامتّريه) للدائرة
equation	معادلة
adiabatic equation	معادلة أدياباتيه (لا تبادليه الحرارة)
standard equation	معادلة أساسية

معادلة الإستمرار	equation of continuity
معادلة إستنتاجيه	axiomatic approach
معادلة أسيه	exponential equation indical equation
معادلة افتراضيه	emprical equation
معادلة الإنحدار الخطى	linear regression equation
معادلة انحدار المربعات الصغرى	least square regression equation
معادلة بسل التفضيليه	bessel differential equation
معادلة تامة الاشتقاق	exact equation
معادلة تربيعه من الدرجه الثانيه	quadrate equation
معادلة تفاضليه جزئيه	differential equation partial
معادلة تفاضليه خطيه	linear differential equation
معادلة تفاضليه عاديه	differential equation ordinary
معادلة تفاضليه متجانسيه	homogeneous differential equations
معادلة تكعيبيه	cubic equation
معادلة تكعيبيه من الدرجة الثالثه	cubic equation
معادلة ثنائيه من الدرجة الثانيه	equation of the second degree quadratic equation
معادلة جبريه	algebraic equation
معادلة جيجر	Geiger formula
معادلة حرفيه	literal equation
معادلة الحركه	equation of motion
معادلة الخط المستقيم	equation of a line
معادله خطيه	linear equation
معادلة خماسيه	quintic equation
معادلة الدائره	circuit equation
معادلة دليلية	indicial equation
معادلة الدائرة	equation of a circle
معادلة « دى بروى »	De Broglie equation
معادلة ذات الحدود	polynomial equation
معادلة ذات الحدين	binomial equation
معادلة ذاتيه	instrinsic equation

quartic equation biquadratic equation	معادلة رباعيه
mathematical equation	معادلة رياضيه
equation of time	معادلة الزمن
temporal equation	معادلة زمنيه
equation of a surface	معادلة السطح
irrational equation radical equation	معادلة صماء
numerial equation	معادلة عددية المعاملات
reciprocal equation	معادلة عكسيه
equation of the normal line to a plane curve	معادلة العمود على منحنى فى مستو
irreducible equation	معادلة غير قابلة التبسيط
van der wauls' equation	معادلة « فان در فالز » للعلاقة بين حجم الغاز وضغطه (الضغوط العاليه)
redundant equation	معادلة فائقه
equation of differences	معادلة الفروق
redundant equation	معادلة فيها جذور دخيله
polar equation	معادلة قطبيه
tangential polar equation	معادلة قطبيه مماسية
canonical equation	معادلة قياسيه
equation of sphere	معادلة الكرة
fractional equation	معادلة كسرية
logarithmic equetion	معادلة لوغاريتمية
homogeneous equation	معادلة متجانسه
trigonometric equation	معادلة مثلثيه
depressed equation	معادلة مخفضه
equation of centre	معادلة المركز
distance-rate-time formula	معادلة المسافه والسرعه والزمن
equation of a plane	معادلة المستوى
matrix equation	معادلة مصفوفيه
constrained equation	معادلة مقيده
tangential equation	معادلة مماسيه (غلافيه)

characteristic equation	معادلة مميزه
equation of the first degree	معادلة من الدرجة الأولى (معادلة بسيطه)
equation of the third degree	معادلة من الدرجه الثالثه
quadrate equation	معادلة من الدرجه الثانيه
equation of N*th* degree	معادلة من درجه (ن)
equation of a curve	معادلة المنحنى
Morse equation	معادلة مورس
pedal equation	معادلة موقعيه
deffective equation	معادله ناقصه
Newton's equation	معادلة نيوتن
parametric equation	معادلة وسطيه
metals	معادن
contrapositive	معاكس إيجابي
refrigeration therapy	معالجه بالتبريد
data processing	معالجة البيانات
datamation	معالجه البيانات آليا
tempering of steel	معالجة الفولاذ
population parameters	معالم المجتمع
coefficient	معامل
operand	معامل (موضوع العمليه الحسابيه)
phi coefficient	معامل (فاى Φ)
coefficient of friction	معامل الإحتكاك
coefficient of limiting friction	معامل الإحتكاك النهائى
reduction factor	معامل الاختزال
coefficient of variation (dispersion)	معامل الإختلا ف (التشتت)
coefficient of correlation	معامل الإرتباط
coefficient of rank correlation	معامل ارتباط الرتب
coefficient of partial correlation	معامل الإرتباط الجزئى
coefficient of multiple correlation	معامل الإرتباط المتعدد
coefficient of linear multiple correlation	معامل الإرتباط المتعدد الخطى

coefficient of restitution coefficient of regression	معامل الارتداد
coefficient of contingency	معامل الإقتران
coefficient of absorption	معامل الإمتصاص
linear absorption coefficient	معامل الإمتصاص الخطى
atomic absorption coefficient	معامل الإمتصاص الذرى
spreading coefficient	معامل الإنتشار
reflection coefficient	معامل الإنعكاس
radiant reflectance factor	معامل الإنعكاسية الإشعاعيه
coefficient of transmission coefficient of permeability	معامل الإنفاذ
refractive index	معامل الإنكسار
absolute refractive index	معامل الإنكسار المطلق
relative index of refraction	معامل الإنكسار النسبى
coefficient of contraction	معامل الإنكماش
Pearson's first (second) coefficient of skewness	معامل بيرسون الأول (الثانى) للالتواء
coefficient of determination	معامل التحديد
coefficient of multiple determination	معامل التحديد المتعدد
conversion factor	معامل التحويل
coefficient of hysteresis	معامل التخلف
odd	معامل الترجيح لصالح
leakage coefficient	معامل التسرب
Coefficient magnetic leakage	معامل التسرب المغناطيسى
index of dispersion	معامل التشتت
correction coefficient	معامل التصحيح (فى الإحصاء)
coefficient of discharge	معامل التصريف
damping coefficient	معامل التضاؤل
percentile coefficient of kurtosis	معامل التفرطح المئينى
magnification ratio	معامل التكبير (نسبه التكبير)
amplification factor	معامل التكبير
accommodation coefficient	معامل التكيف
coefficient of expansion	معامل التمدد

coefficient of cubical expansion coefficient of volume expansion	معامل التمدد الحجمى
thermal expansion coefficient	معامل التمدد الحرارى
coefficient of linear expansion	معامل التمدد الخطى
coefficient of surface expansion	معامل التمدد السطحى
coefficient of linear expansion	معامل التمدد الطولى
evasion factor	معامل التملص n عدد السنتيمترات المكعبة من الغاز المنطلقه فى الدقيقه من سم٢ من سطح محلوله
partition coefficient	معامل التوزيع
thermal conductivity coefficient	معامل التوصيل الحرارى
attenuation coefficient	معامل التوهين
coefficient of confidence	معامل الثقه
coefficient of self-induction	معامل الحث الذاتى
coefficient of mutual induction	معامل الحث المتبادل
literal operand	معامل أو تعبير حرفى
absolute coefficient true coefficient	معامل حقيقى
temperature coefficient	معامل درجه الحراره
quartile coefficient variation	معامل ربيعى للاختلاف
quartile coefficient of relative dispersion	معامل ربيعى للتشتت النسبى
capacitance coefficient	معامل السعة
modulus of rigidity	معاملة الصلابة
multiplication factor of the shunt	معاملة ضرب الجزىء
multiplication factor of the divider	معامل ضرب مقسم الجهد
pressure coefficient	معامل ضغط
apparent coefficient	معامل ظاهرى
dielectric coefficient	معامل العازل
undetermined coefficient	معامل غير معين
power coefficient power factor	معامل القدرة
shear modulus (rigidity)	معامل القص (جساءة)
viscosity index	معامل اللزوجة
coefficient of viscosity	معامل اللزوجة

leading coefficient	عامل متقدم
elastic modulus	عامل المرونة
thermo-elastic coefficient	عامل المرونه الحراريه
modified index of refraction	عامل المعدل للانكسار
coefficient of magnetism	عامل المغناطيسيه .
coefficient of conductivity	عامل الموصليه
relative coefficient	عامل نسبي
Young's modulus of elasticity	عامل يونج للمرونه
zero order correlation coefficient	معاملات الإرتباط من الرتبه
partial regression coefficient	معاملات الانحدار الجزئيه
weighting factors	معاملات الترجيح
differential coefficients	معاملات تفاضليه
confidence coefficients	معاملات الثقه
binomial coefficients	معاملات ذات الحدين
binomial coefficients	معاملات مفكوك ذات الحدين
detached coefficients	معاملات منعزلة (منفصلة)
transaction	معاملة تجاريه
conjugate impedances	معاوقتان مترافقتان
calibration / etalonnage	معايرة
calibration of spectrometer	معايرة الأسبكترومتر
modulus of elasticity	معايرة المرونه
sampling without replacement	معاينه بدون إرجاع
sampling with replacement	معاينه مع إرجاع
vernier	معيار بورنيه
common / erect	معتاد
improper	معتل
dim / opaque / dark	معتم
radiopaque	معتم إشعاعي
acceptor	معتمد الحواله

accelerator	معجل
abocus scaler	معداد
decade scaler	معداد عشرى
average	معدل
rate	معدل (سعر)
rectifier	معدل (مساحة)
burning rate	معدل الإحتراق
rate of decay	معدل الإضمحلال
average curve	معدل الإنحناء
basal metabolic rate	معدل الأيض الأساسى
coordinate rate	معدل تبدل الإحداثيات
rate of change	معدل التغير
temperature gradient	معدل تغير درجة الحرارة
rate of decay of sound	معدل تلاشى الصوت
average harmonic	معدل توافقى
average error	معدل الخطأ
N.T.P.	معدل درجه الحرارة والضغط (م . د . ض)
speed, average velocity, average	معدل السرعة
rate of heat flow	معدل سريان الحرارة
speed	معدل السير
rate of work	معدل الشغل
virial (of a system)	معدل طاقة الحركه (لمجموعة جسيمات محصورة)
rate of exhaustion of air	معدل نفاذ الهواء
annihilator	معدم (مفنى)
average geometric	معدل هندسى
metal	معدن
noble metal	معدن سامى
denumerable countable	معدود
spurious counts	معدودات كاذبة
enumerable	معدوده

defined	معرف
a posteriori Knowledge	معرفه بعديه (مستقاة من التجربه)
apriori Knowledge	معرفه قبليه
isolated	معزول (معصول)
decagon	معشر (مضلع ذو عشرة أضلاع)
data	معطيات
sterilizer	معقم
additive inverse	معكوس جمعى
inverse image	معكوس الصورة
polar reciprocal	معكوس قطبى
inverse of a symmetric matrix	معكوس مصفوفه متماثله
viculm	معلاة [خط فى أعلى التعبير الجبرى له مدلول الأقواس كما فى (س – ص – ع)]
suspended	معلق
colloidal suspension	معلق غروى
boundary post	معلم حدود
datum	معلوم أو بيان
data information	معلومات
practical data	معلومات عمليه
sculptor	معمل النحات : كوكبه جنوبيه
significant	معنويه
modulus norm	معيار
modulus of a complex quantity	معيار الكمية المركبة
radioactive standard	معيار النشاط الإشعاعى
standard normalized normal	معيارى
rhombus	معين
unisouly determined	معين وحداليا
feeder	مغذى
parallel fed	مغذى على التوازى

fed series	مغذى على التوالى
spindle	مغزل (فى الهندسة)
closure closed	مغلق
closed under	مغلقه بالنسبه
aimantation magnetisation	مغنطه
spontaneous magnetization	مغنطه تلقائيه
Bohr magneton	مغنطون بوهر
aimant magnet	مغنطيس
geomagnetic	مغنطيس أرضى
permanent magnet	مغنطيس ثابت
horse - shoe magnet	مغنطيس حذاء الفرس
shoe magnet	مغنطيس حذائى
ring magnet annular magnet	مغنطيس حلقى
double field magnet	مغنطيس ذو مجالين
artificial magnet	مغنطيس صناعى
natural magnet	مغنطيس طبيعى
electro-magnet electro-aimant	مغنطيس كهربائى
moving magnet	مغنطيس متحرك
controlling magnet	مغنطيس متحكم
compensating magnet	مغنطيس مبادل
magnitic	مغنطيسى
magnetism	مغنطيسيه
geomanetism terrestial magnetism	مغنطيسيه أرضيه
induced magnetism	مغنطيسيه التأثير
paramagnetism	مغنطيسيه جذبية
ferromagnetism	مغنطيسيه حديدية
diamagnetism	مغنطيسيه عكسيه (مختلفه)

electro-magnetism	مغنطيسيه كهربائيه
residual magnetism	مغنطيسيه متخلفه
paramagnetism	مغنطيسيه مسامته
temporary magnetism	مغنطيسيه مؤقته
magnetization	مغنطه
ideal magnetization	مغنطه مثاليه
ball-ended magnet	مغنيط كروى الطرفين
vibration magnet	مغنيط متذبذب
magnetron	مغنيطرون (نوع من الصامات الإلكترونيه)
magnetometer	مغنيطومتر (مقياس المغناطيس)
vibration magnetometer	مغنيطومتر تذبذبى
alternat	مغير
smooth hinges	مفاصل ملساء
reactor	مفاعل
material testing reactor	مفاعل اختبار المواد
fusion reactor	مفاعل اندماجى
plutonium reactor	مفاعل البلوتنيوم
ceramic reactor	مفاعل خزفى
circulating reactor	مفاعل دوار
uranium reactor atomic reactor	مفاعل ذرى
boiling water reactor	مفاعل ذرى يلطف بالماء
fast reactor	مفاعل سريع
zero energy reactor	مفاعل صفر الطاقه
high-flux reactor	مفاعل عالى التدفق
supercritical reactor	مفاعل فوق الحرج تستمر فيه التفاعلات النووية المتسلسله
pressurized water reactor	مفاعل ماء مضغوط
gas cooled reactor	مفاعل مبرد بالغاز
converter reactor	مفاعل محول
moderater reactor	مفاعل مهدى
graphite-moderated reactor	مفاعل مهدأ بالجرافيت
breader reactor	مفاعل مولد

nuclear reactor	مفاعل نووى
stellarator	مفاعل نووى يتحكم به مجال مغنطيسيه خارجى
natural uranium reactor	مفاعل اليورانيوم الطبيعى
transient reactance	مفاعلة عابرة
equivalent reactance	مفاعلة المكافئه
concepts	مفاهيم
clef key switch transmitter	مفتاح
break point switch	مفتاح الإنقطاع
battery switch	مفتاح البطاريه
reversing key	مفتاح عاكس
double throw-over-switch	مفتاح مزدوج
divergent	مفترق
opened	مفتوحة
machine word	مفردة تخزين
ultra	مفرط
platy kurtic	مفرطح
shunt of ammeter	مفرع المقياس الأمبيرى
discharger	مفرغ
universal discharger	مفرغ
discharging tongs	مفرغ كهربائى
air pump	مفرغة هواء
antlia (the pump)	مفرغة الهواء « كوكبة نجوم جنوبيه »
single barreled	مفرغة هواء ذاب قصبه واحدة
double barreled air pump	نفرغه الهواء ذات القصبتين
data superposed	مفروض
hinge	مفصلة
Auger's effect	مفعول أو جر
expansion	مفكوك
taylor expansion	مفكوك تيلور

binomial expansion (formula)	مفكوك ذى الحدين
multinomial expansion	مفكوكات كثيرات الحدود
lagrange's expansion	مفكوك لاجرانج
accredited	مفوض (معتمد)
opposite	مقابل
opposition	مقابلة : وقوع السيار فى إتجاه معاكس لموقع الشمس بالنسبه للأرض
led by	مقاد بـ
monomial expressions	مقادير ذات حد واحد
multinomial expression	مقادير كثيرة الحدود
solar quantities	مقادير كيه
similar sections	مقاطع متشابهة
parallel section	مقاطع متوازية
commensurable quantities	مقادير مشتركه
approach	مقاربة (اقتراب)
approach a limit to	مقاربة نهايه ما
interrupt	مقاطعة
echelle	مقام (مدرج)
denominator	مقام (فى الكسر)
tone	مقام
harmonic scales	مقامات توافقيه
resistor	مقاوم
fixed resistances	مقاومات ثابته
parallel resistances	مقاومات على التوازى
resistances series	مقاومات على التوالى
contact resistances	مقاومات قياسية
resistance	مقاومة
radiation resistence	مقاومة إشعاعيه
bending strength	مقاومة الإنحناء
ohmic resistance	مقاومة أومية
platinum resistance	مقاومة بلاتينيه
buckling strength	مقاومة التحدب
constant resistance	مقاومة ثابته

external resistance output resistance	مقاومة خارجيه
dark resistance	مقاومة خليه السلنيوم أو سواها فى الظلمه
internal resistance input resistance	مقاومة داخليه
skin resistance	مقاومة سطحيه
D.C. acoustic resistance	مقاومة سمعيه
resistance in parallel	مقاومة على التوازى
resistance in series	مقاومة على التوالى
standard resistance	مقاومة قياسيه
thermoduric	مقاومة للحرارة
strength of materials	مقاومة المواد
reheostat variable resistance	مقاومة متغيره
emissive resistance equivalent resistance	مقاومة متكافئه
ultimate strength	مقاومة نهاليه
resistivity	مقاوميه (مقاومة نوعيه)
measures	مقاييس
mesures of correlation	مقاييس الإرتباط
thermometer scales	مقاييس ترمومتريه (عياريه)
linear measurements	مقاييس طوليه
common measure	مقاييس مستعمله
measures of central tendency	مقاييس النزعة المركزيه
conjunctive	مقترن (موحد)
radioactive tracer	مقتف مشع
amount expression magnitud	مقدار
turning value of a function	المقدار الإنقلابى للدالة
algebraic expression	مقدار جبرى
rational expression	مقدار جذرى
numerical value	مقدار رقمى (القيمه العدديه)

مقدار زاوى (مقدار الزاويه بالدرجات أو مضاعفاتها)	angular magnitude
مقدار السرعة الزاويه	angular speed
مقدار مشترك أعظم	greatest common-measure
مقدار مطلق	absolute value
مقدار من الدرجه الثالثه	cubic expression
مقدار (عبارة) من الدرجه الثانيه	quadratic expression
مقدار نسبى	relative magnitude
مقداران مترافقان	conjugate expressions
مقدر	implied
مقدم (فى المنطق) (الحد الأول)	antecedent
مقدم الموجة (صدر الموجة)	front wave
مقذوفات	projectiles
مقر الشحنه	seat of charge
مقسم الجهد	potential divider
مقسوم	divident
مقسوم على	divided by
مقسوم عليه	divisor
مقطع	interruptor section
مقطع جانبى للاسقاط	stant section of projection
مقطع طولى	longitudinal profile
مقطع عمودى للمنشور	right section of a prism
مقطع مستعرض	cross section
مقطع مستعرض ميكروسكوبى	microscopic cross-section
مقعر	concave
مقعر مسطح	plano-concave
مقعر الوجهين	double concave
مقلوب	reciprocal (in numbers)
مقلوب العدد	inverse of a number
مقواس	cyclograph
مقوس	arched
مقوم	rectifier

crysial rectifier	مقوم بللورى
metal rectifier	مقوم معدنى
mechanical rectifier	مقوم ميكانيكى
echelle gauge measure modulus scale	مقياس
	مقياس (فى الرسم)
optometer sight meter	مقياس إبصار
chartometer	مقياس أبعاد الخرائط
phosphoroscape	مقياس أجل الوميض
cubic measure	مقياس الأحجام
penetrameter	مقياس الاختراقية
scale of relation	مقياس الإرتباط
altimeter	مقياس الإرتفاع
aneroid, altimeter	مقياس إرتفاع معدنى
contour scale	مقياس الإرتفاعات
eikonometer	مقياس الإزدواج البصرى
illumination photometer	مقياس الإستضاءة
polarimeter	مقياس الإستقطاب
radiometer	مقياس الإشعاع (راديو ميتر)
microradiometer	مقياس إشعاع دقيق
electro - radiometer	مقياس إشعاع كهربائى
phonometer	مقياس الأصوات
number scale	مقياس الأعداد
amperometer	مقياس الأمبير
x-ray absorptiomer	مقياس الإمتصاصيه لأشعة إكس
ammeter	مقياس الأميتر
measure foot	مقياس إنجليزى
eclimeter slope scale	مقياس الإنحدار
strain	مقياس الإنفعال
refractometer	مقياس الإنكسار

scale of chords	قياس الأوتار
urinometer	قياس البول
interferometer	قياس التداخل
calibration scale	قياس التدرج
fluxmeter	قياس التدفق
thermopile	قياس التشع
bolometer	قياس التشع (بولومتر)
modulus of a congruence	قياس التطابق
photoelectric exposure meter	قياس التعرض الضوئى الكهربى
vacuum gauge	قياس التفريغ
spherometer	قياس التكور
dilatometer	قياس التمدد الحجمى
tensiometer	قياس التوتر السطحى
binary scale	قياس ثنائى
dosimeter	قياس الجرعات
micrometer	قياس الجزئيات
potentiometer	قياس الجهد
volumenometer	قياس الحجم
computing scale	قياس حاسب
audiometer	قياس حدة السمع
thermometer	قياس الحرارة
recording thermometer	قياس حرارة مسجل
hand thermometer	قياس حرارة يدوى
radiation pyrometer	قياس حرارى للاشعاع
neutron diffractometer	قياس حيود النيوترونات
line scale linear measure	قياس خطى
comparative line scale	قياس خطى مقارن
pyrometer	قياس درجة الحرارة المرتفعه (بيروميتر)
alcoholometer	قياس درجه الكحول
radiomicrometer	قياس دقيق للإشعاع
international temperature scale	قياس دولى للحرارة
vertical scale	قياس رأسى

drawing scale	مقياس رسم
map scale	مقياس رسم الخريطه
diagonal scale	مقياس رسم قطرى
average scale	مقياس رسم متوسط
datum scale	مقياس رسم مقارن (قاعدى)
hygrometer	مقياس الرطوبه (أيجرومتر)
relative hygrometer	مقياس الرطوبه النسبية
angular measure	مقياس زاوى
measure of a spherical angle	مقياس الزاوية الكرويه
time scale	مقياس زمنى لبيان متوسط السرعة
pantometer	مقياس زوايا
reflecting goniometer	مقياس زوايا عاكس
aneomometer	مقياس سرعة الريح
saccharimeter	مقياس السكر
celsius scale	مقياس سلزيوس (ميزان الحرارة المئوى)
chain measure	مقياس سلسلى (السلسله ٢٢ ياردة)
acumeter	مقياس السمع
diagonal scale diagonal	مقياس شبكى
dynactinometer	مقياس الشدة الأضافية للاشعاعات
echometer	مقياس الصدى
pressure gauge	مقياس الضغط
mercury barometer	مقياس الضغط الجوى الزئبقى
sphygmomanometer	مقياس ضغط الدم
piezometer	مقياس الضغط العالى (بيزومتر)
photometer	مقياس الضوء
natural scale	مقياس طبيعى
linear measure	مقياس طولى
plain scale	مقياس عادى
absolute value of a complex number	مقياس العدد المركب
modulus of a complex number	مقياس العدد المركب
intervalometer	مقياس الفترات (منظم الفترات)
fluorimeter	مقياس الفلوريه

fahrenheit scale	مقياس فهرنهيت
voltameter	مقياس الفولت
foot candle meter	مقياس قدم شمعة
dynamometer	مقياس القوة
dynameter	مقياس قوة التكبير للمنظار
hydrometer densimeter	مقياس الكثافه
desymeter	مقياس كثافه الغازات : جهاز تحليل الغازات المنصرفه
aerometer	مقياس كثافه الهواء
hemoglobinometer	مقياس الكريات الحمراء
liquidometer	مقياس كمية السوائل
electrocolorimeter	مقياس كهربائى للشدة اللونيه
electrometer	مقياس الكهربائيه (الكترومتر)
lactometer	مقياس اللبن
viscosity meter	مقياس اللزوجة
Redwood viscosimeter	مقياس اللزوجه « ردوود »
capillary viscosimeter	مقياس لزوجة شعرى
colourimeter	مقياس اللون
complementary modulus	مقياس متمم
range finder	مقياس المدى
pluviometer	مقياس المطر
rate meter counting ratemeter	مقياس معدل العد
milliammeter	مقياس المللى أمبير (مللى أمتر)
milliampermeter	جهاز لقياس التيار الكهربائى ١-١٠٠٠ من الأمبير
ballastic milliammeter	مقياس مللى أمتر قذفى
uniform scale	مقياس منتظم
sound level meter	مقياس منسوب الصوت
valve wave-meter	مقياس الموجه ذو الصمام
centigrade scale	مقياس مئوى
pulsimeter	مقياس نبضى
tonometer	مقياس النغمات الشوكى
constrained	مقيد

geocentric	مقيس بالنسبة لمركز الأرض (متخذ الأرض كمركز)
compensation	مكافأة وسائل ضبط التعادل
compensator parabolic	مكافىء
algebraical equivalent	مكافىء جبرى
gram-equivalent	مكافىء جرامى
chemical equivalent	مكافىء كيميائى
electro-chemical equivalent	مكافىء كيميائى كهربى
equivalent water	مكافىء مائى
mechanical equivalent	مكافىء ميكانيكى
mechanical equivalent of heat	مكافىء ميكانيكى للحرارة
relative equivalent	مكافىء نسبى
integrating	مكامل
place	مكان
amplifier enlarged magnifier	مكبر
value amplifier	مكبر صمامى
loudspeaker	مكبر صوت
press piston	مكبس
hydraulic press	مكبس مائى هيدروستاتى مكبس هيدروستاتى
plunger	مكبس مستطيل
international bureau of weights and measures	مكتب دولى للاوزان والمعايير
library	مكتبه (مجموعة معلومات متوافرة لحاسب تحفظ على أشرطه ممغنطه)
magnetic tape library	مكتب الأشرطه الممغنطه
program library	مكتبه برامج
areometer	مكثاف السوائل
capacitor condenser condensator	مكثف

Abbe condenser	مكثف آبى
cylindrical condenser	مكثف اسطوانى
partial condenser	مكثف جزئى
guard ring condenser	مكثف ذو حلقه واقية
refrigerant	مكثف راد
standard condenser	مكثف قياسى
spherical condense	مكثف كرى
electric condenser	مكثف كهربائى
variable condenser	مكثف متغير
parallel plate condenser	مكثف متوازى اللوحين
stabilising condenser	مكثف مثبت
condensers in parallel	مكثفات على التوازى
condensers in series	مكثفات على التوالى
air condenser	مكثفه الهواء (اللاسلكى)
numerical coefficients	مكررات عدديه
indeterminate coefficients	مكررات غير معينه
profit premium	مكسب
profit and loss	مكسب وخسارة
fragmentary	مكسر
snooper	مكشاف إشعاعى
differential thermoscope	مكشاف حرارى
sonic detector	مكشاف صوتى
cube	مكعب
cube of number	مكعب عدد
perfect cube	مكعب كامل
complement	مكمل « متمم »
supplementary	مكملة
quantized	مكمى
coupled machines	مكنات متقارنة
addenda	مكونات الجمع
hardware	مكونات الحاسب الإلكترونى ووحداته
electriser	مكهرب

مكوك	shuttle
مكوك الفضاء	shuttle space
مكيف الضغط	pressurized
مل دائرى (وحدة مساحه) تساوى مساحة دائرة قطرها ١ : ١٠٠٠ من البوصة	mil
ملاحة فلكيه	astronavigation
ملامس منزلق	sliding contact
ملامسة	smoothness
ملامسة أومية	ohmic contact
ملتفه	involutory
ملتقى الإرتفاعات	ortho-centre
ملتو إلى اليسار (التواء سالب)	skewed to the left (negative skewness)
ملتو إلى اليمين (التواء موجب)	skewed to the right (positive skewness)
ملحق	affiliated
ملحق بـ	quasi
ملحوظ	implied
ملغمه	amalgamation
ملف	coil file
ملف إبتدائى	primary coil
ملف الأزيز	hum coil
ملف إسطوانى	solenoid
ملف الأقراص المغنطه	magnetic disc file
ملف البطاقات المغنطه	magnetic card file
ملف بيانات تفصيليه	detail file
ملف التأثير	induction coil
ملف التأثير الأرضى	earth conductor
ملف تأثيرى	inductance coil induction coil
ملف تفصيلى	detail file
ملف حارق	deflection coil deflector coil

toroidal coil	ملف حلقى
choking coil	ملف خانق
ruhmkorf's induction coil	ملف رومكورف
master file	ملف رئيسى
magnetic tape file	ملف الشريط الممغنط
ballast coil	ملف كبح التيار
replicate	ملف للخارج
solenoid	ملف لولبى
moving coil	ملف متحرك
field neutralizing coil	ملف معادلة المجال
resistance coil	ملف مقاومة
inducing coil	ملف مؤثر
astatic coils	ملف لاسكونيه
coaxial coils	ملفات متحدة المحور
coupled coils	ملفات متقارنه
wheel	ملفاف
forceps / pincers / tongs	ملقط
melody	ملوديا (انسجام)
millicurie	ملى كورى : وحدة إشعاع تساوى جزءاً من ألف من الكورى
millimicrofarad	ملى مايكرو فاراد (مانوفاراد) ١٠—٩ فاراد (وحدة لقياس السعه الكهربائيه تعادل واحدا من ألف مليون (بليون) من الفاراد
millmicron	ملى مايكرون : وحدة من ألف من المايكرون وحدة قياس الطول تعادل واحداً من ألف مليون (بليون) من المتر
millibar	مليبار ١/١٠٠٠ بار (وحدة لقياس الضغط الجوى تعادل ألف داين على السنتيمتر المربع) .
millisecond	مليثانيه ١/١٠٠٠ من الثانيه
milliliter	مليلتر ١/١٠٠٠ من اللتر

millimeter	مليمتر ١/١٠٠٠ من المتر
million	مليون
M.F.V.	مليون الكترون فولت (م . ا . ف)
identical	مماثل
tangent	مماس
forward tangent	مماس أمامى
inflexional tangent to a curve	مماس انعطافى للمنحنى
back tangent	مماس خلفى
tangent of a circle	مماس الدائره
tangent to a general conic	مماس القطع المخروطى
bitangent double tangent	مماس مزدوج
common tangent	مماس مشترك
direct common tangent external common tangent	مماس مشترك خارجى
transverse common tangent	مماس مشترك داخلى
consective tangents	مماسات متتاليه
tangential	مماسى
reluctance impedance	ممانعة
reluctivity	ممانعية
momental	ممتد العزم
stress tensor	ممدد الإجهاد
augmented	ممددة
syphon siphon	ممص
amalgam	ملغم
discriminant concrete	مميز
discriminant of quadratic equation	مميز المعادله التربيعية
n-tuples	(ن) من الطيات أو المرتبات
sources	منابع
climate	مناخ

volum relatives	مناسيب الحجم
quantity relatives	مناسيب الكيه
simply & multi-connected regions	مناطق بسيطة ومتعددة الترابط والاتصال
input-output buffers	مناطق تخزين وسيطه للتغذيه ـ رصد النتائج
half-period zones	مناطق نصف دوريه
corresponding	مناظر
permeance	منافذة
mains source	منبع
radioactive by-product	منتج جانبى إشعاعى
neutron producer	منتج النيترونات
diffused propagator	منتشر
middle	منتصف
midpoint of a line segment	منتصف قطعه مستقيمه
regular uniform	منتظم
regular icosihedron	منتظم ذو العشرين وجهاً
bias biassed	منحاز
continental slope	منحدر قارى
trapezium deviate	منحرف
skew	منحرف مائل
standard deviate	منحرف معيارى
degenerate	منحل
electrolytes	منحل بالكهرباء
curve graph line of action	منحنى
trochoid	منحنى (عجلى)
trend curve	منحنى الإتجاه العام
excitation curve	منحنى الإثارة : العلاقة بين طاقة الجزئيات الواردة والتفاعل النووى الناتج

caustic curve	منحنى الإحراق (حول البؤرة)
best fitting curve	منحنى أحسن توفيقاً
adiabatic curve	منحنى أدياباتى (يبين علاقة ضغط الغاز بحجمه)
reecovery curve	منحنى الاسترداد
exponential curve	منحنى أسى
curvilinear	منحنى الأضلاع
quadric (quadratic) curve	منحنى اقتران من الدرجة الثانيه
transition curve	منحنى إنتقال
climographic curve	منحنى إنحدار السطح
regression curve of y on x	منحنى إنحدار ص على س
regression curve of x on y	منحنى إنحدار س على ص
glissette	منحنى الإنزلاق الزلقى
primitive curve	منحنى بدائى
smooth curve	منحنى بسيط (منحنى أملس)
hodograph	منحنى بيان التسارع على مسار قوى
potential diagram	منحنى بيانى للكمون
lemniscate	منحنى بيضوى (لينمسكات برنولى)
empirical curve	منحنى تجريبى (وضعى)
solidus curve	منحنى التجمد
hypotrochoid	منحنى تحتى
quadratrix	منحنى تربيعى
sublimation curve	منحنى التسامى
toute-chrone	منحنى تساوى الدور
stress-strain curve	منحنى التشوه
approximate curve	منحنى تقريبى
frequency curve	منحنى تكرارى
cubic curve	منحنى تكعيبى
summit curve	منحنى تلالى
distribution curve	منحنى توزيعى
algebraic curve	منحنى جبرى
flow curve	منحنى الجريان
cosine curve	منحنى جيب التمام
sine curve	منحنى جيبى

colour mixture curve	منحنى خلط الألوان
quintic curve	منحنى خماسى
trigonometric curve	منحنى الدالة المثلثيه
periodic curve	منحنى دورى
directing curve	منحنى دليلى
lemniscate	منحنى ذو عروتين
quartic curve	منحنى رباعى
visibility curve	منحنى الرؤيه
hyperbolic curve	منحنى زائدى المقطع
velocity-time curve	منحنى السرعة (الزمن)
catenary	منحنى السلسلة
normal curve	منحنى طبيعى
tangent curve	منحنى الظل
contagent curve	منحنى ظل التمام
reciprocal curve	منحنى عكسى
unsymmetrical curve	منحنى غير متماثل
epi-trochoid	منحنى فوقى
curve in plane plane curve	منحنى فى مستو
cosecant curve	منحنى قاطع التمام
valley or sag curve adjoined curve	منحنى القرين
ellipse	منحنى القطع الناقص
osculating curve	منحنى التماس
logarithmic curve	منحنى لوغاريتمى
continuous curve	منحنى متصل
reverse curve	منحنى متعاكس
trochoid curtate	منحنى متقاصر
symmetrical curve	منحنى متماثل
tortuous curve	منحنى متمعج
characteristis curve	منحنى متميز
convex curve	منحنى محدب
least square curve	منحنى مربعات صغرى

complex curve	منحنى مركب
synergic	منحنى المسار الأمثل (لوضع تابع فى مدار حول الأرض)
distance-time curve	منحنى المسافة والزمن
plane curve	منحنى مستو
closed curve	منحنى مغلق
one-dimensional manifold	منحنى مغلق مترادف
magnetic curve	منحنى مغناطيسى
concave curve	منحنى مقعر
twisted curve	منحنى ملتوى
characteristic curve	منحنى مميز
pedal curve	منحنى المواقع
adjoined curve	منحنى موصول
astroid	منحنى نجمى
hypsographic curve	منحنى نسبه مستويات السطح
longistic curve	منحنى نمو نسبى لقياس تزايد السكان مثلا
u-curve	منحنى نونى
unicursal curve	منحنى وحيد المجرى (وحيد السير)
rose curve	منحنى وردى أو نجمى
bends curves	منحنيات
curves of displacement	منحنيات الإزاحة
horizontal curves	منحنيات أفقيه
operating characteristic curves	منحنيات توصيف العمليات
circular curves	منحنيات دائريه
simple circular curves	منحنيات دائريه بسيطه
reversed circular curves	منحنيات دائريه عكسيه
compound circular curves	منحنيات دائريه مركبه
broken-back circular curves	منحنيات دائريه مكسوره الظهر
isochromatic curves	منحنيات ذات لون واحد
vertical curves	منحنيات رأسيه
rolling curves	منحنيات متدحرجة
spiral curves easement curves	منحنيات متدرجة

منحنيات متعامدة	orthogonal curves
منحنيات مخروطيه ذات مراكز	central conics
منحنيات مركبه	compound curves
منخفض	low
منخفض نبضى (بين ذروتى نبضتين)	pulse valley
مندوب (وكيل)	agent
منزلة	place
منزلة عشريه	decimal place
منزله عشريه أولى	first decimal place
منساب	proportional compass
منساج	pantograph
منسوب	altitude / level
منسوب السعر	price relative
منسوب الصفر : منسوب قيمته حوالى ٦ ملى واط	zero level
منسوب الصوت	sound level
منسوب كلى	total head
منسوب مرجعى	reduced level
منسوب مطلق	absolute level
منسوب النقطه	spot level
منشأ	involute
منشط	activator
منشور	prism
منشور ثلاثى	triangular prism
منشور خماسى	pentaprism
منشور ذو انحراف ثابت	prism of constant deviation
منشور ذو إنعكاس كلى	total reflection prism
منشور رباعى	quadrangular prism
منشور الرؤية المباشرة	direct-vision prism
منشور زجاجى صخرى	flint glass prism
منشور زجاجى صوانى	flint glass prism
منشور سداسى	hexa-gonal prism

right prism rectangular prism	منشور قائم
achromatic prism	منشور لا لونى
oblique prism	منشور مائل
polarizing prism	منشور مستقطب
recting prism	منشور معدل
frustum of prism	منشور ناقص
Nicol's prism	منشور نيكول
evolute	منشىء
evolute of a curve	منشىء المنحنى
bisector	منصف
bisector exterior	منصف خارجى
bisector interior	منصف داخلى
bisector of an angle	منصف الزاوية
exterior bisector	منصف الزاوية الخارجى
prependicular bisector	منصف عمودى
fuse	منصهر
optical bench	منضدة بصرية
balloon	منطاد
logic	منطق
zone region	منطقه
township	منطقه « وحدة مساحه تعادل ٢٦ ميلا مربعاً »
instruction area	منطقة الأوامر
antinodal region	منطقة بطن الموجه
zone of a crystal	منطقه البلورة
factorization domain	منطقة التحليل إلى عوامل
storage buffer	منطقه تخزين وسيطه
neutral zone	منطقه تعادل
input storage	منطقة التغذيه ـ مكان تخزين بيانات التغذية
input area	منطقه التغذيه ـ منطقة الإدخال
critical region	منطقة حرجة
annular region	منطقه حلقيه

region of rejection of the hypothesis	منطقه رفض الفرض
shadow zone	منطقة الظل
region of nonsignificance	منطقة عدم المعنويه
region of acceptance of the hypothesis	منطقه قبول الفرض
cathode dark space	منطقه الكاثود المظلمه
spherical zone	منطقه كرويه
region of significance	منطقه المعنويه
equatorial region of magnet	منطقه هامدة من المغناطيس
logical	منطقى
rational	منطقى
meteor radiant	منطلق شهابى (نقطه إنتشار شهابى)
enunciation	منطوق
particular enunciation	منطوق خاص
general enunciation	منطوق عام
field glass spectacles	منظار
telescopium	المنظار (كوكبه)
spectroscope	منظار الطيف (مجلاة الطيف)
prismatic binocular	منظار مزدوج منشورى
background	منظر خلفى
trimmer	منظم
bird's-eye view	منظر عام من عل
steroscopic view	منظر مجسم
thermostat thermoregulator	منظم حرارى
D.C. voltage regulator	منظم فولتيه التيار المستمر
perespective	منظور (منظورى)
complete perespective	منظور تام
reflex reflected	منعكس
reflexive	منعكسة
diathermanous	منفذ للإشعاع الحرارى

obtuse	منفرج
discrete	منفصل
pairwise	منفصلة مثنى
discontinuous	منقطع
goniometer	منقل
summer solstice	منقلب صيفى
protractor	منقله
transpose	منقول
transpose of a matrix	منقول المصفوفه
betelgeuse	منكب الجوزاء
mode	منوال (فى الإحصاء)
random acess	منوال عشوائى
alternate	منوع
luminous	منير
susceptance	مهاودة
cathode	مهبط (القطب السالب)
multivibrator	مهتزة متعددة التردد
moderated coolant	مهدى مبرد
days of gras	مهلة (أيام السماح)
spur	مهماز
matching	مواءمة (مطابقه)
inductance	مؤاثره (تأثيريه)
insulating materials	مواد عازلة
electrolytes	مواد موصله للكهرباء حين ذوبانها بالماء
paraxial	مواز للمحور
equilibrant	موازن
effective capacitance	مواسعة كهربائيه مؤثره (فعاله)
conductance	مواصلة
leakance leakage conductance	مواصلة التسرب
dielectric conductance	مواصلة العازل
equivalent conductance	مواصلة مكافئه
cogredient	موافقه

feet of altitude	مواقع الأعمدة
electromotor	موتور محرك
inductor	مؤثر
earth inductor	مؤثر أرضى
differential operator	مؤثر تفاضلى
vector defferential operator	مؤثر تفاضلى اتجاهى
integral operator	مؤثر تكاملى
bilinear operator	مؤثر ثنائى الخطيه
linear operator	مؤثر خطى
skew-adjoint operator	مؤثر متخالف الترافق
self-ajoiint operator	مؤثر مرافق لنفسه
nilpotent operator	مؤثر عديم التأثير
normal operator	مؤثر عيارى متعامد
laplacian	مؤثر لابلاسى
invertible operators	مؤثرات قابله للقلب
microwave	موجات دقيقه
positive	موجب
elecropositive	موجب التكهرب
wave	موجه
cylindrical wave	موجة اسطوانيه
sine wave sinusoidal wave	موجه جيبيه
carrier wave	موجه حامله
high frequency wave	موجة ذات تردد عالى
low frequency wave	موجة ذات تردد منخفض
longitudinal wave	موجه طوليه
transverse wave	موجه عرضيه
spherical wave	موجه كرويه
electro-magnetic wave	موجه كهربائيه مغناطيسيه
direct wave	موجه مباشرة
unstable wave	موجة متزايده
damped wave	موجه مخمدة
square wave	موجه مربعة

plane wave	موجه مستويه
free wave	موجه مطلقة
modulated wave	موجه معدلة
standing wave	موجه موقوفه
standing wave	موجة واقفة
vector	موجه
radius vector	موجه (البعد القطبى)
view finder	موجه للمنظر (دليل المنظر)
collimators	موجهات
colliminator of spectrum	موجه المطياف
unified	موحد
investor	مودع
controlled mosaic	موزيك محكوم (مربوط)
indicator	مؤشر
index indication	مؤشر الفهرس
conductor	موصل
heat conductor	موصل حرارى
electrical conductor	موصل كهربائى
air conductor	موصل هوائى
interforce	موصلات موحدة (فى الحاسب الإلكترونى)
electrical conductivity	موصليه كهرباليه
equivalent conductivity	موصليه مكافئه
location	موضع
equilibrium posistion	موضع الإتزان
mean place of stars	موضع وسطى للنجوم
temporary	مؤقت
foot of the perpendicular	موقع العمود
underwriters	موقعون أدناه
generator generant	مولد
x-ray generator	مولد الأشعة السينيه
report generator	مولد تقارير
current generator	مولد التيار

alternator	مولد تيار متناوب
double current generator	مولد التيار المزدوج
D.C. generator	مولد تيار مستمر
oscillator	مولد الذبذبة
generator of a group	مولد الزمرة
random number generator	مولد عشوائى
van De Graaff generator	مولد فان دى غراف
electric dynamo	مولد كهربائى
rubber of a machine	مولد كهرباء (الدالك)
electrostatic generator	مولد كهربائيه ساكنه
motor generator	مولد محرك
pulse generator	مولد النبضات
attenuator	موهن
wavelet	مويجه (موجة صغيره)
metascope	ميتاسكوب : جهاز تحويل الأشعه دون الحمراء إلى إشارات مرئيه
megadyne	ميجاداين : مليون داين (وحدة قوه)
nozzle	ميزاب
measure tune balance	ميزان
adjustable level	ميزان استواء انضباطى
air level	ميزان استواء ذو فقاعه هوائيه
reversible level	ميزان استواء عاكس
triangular level	ميزان استواء مثلثى
sighted level	ميزان استواء مدرج
spirit level level tube	ميزان التسوية
wye (or Y) level	ميزان تسويه ذو شعبتين بشكل (y) لحمل المقراب
proving addition	ميزان الجمع
sensitive balance	ميزان حساس
accurate balance	ميزان دقيق
micro balance	ميزان دقيق لما دون المليجرام
steal yard	ميزان رومانى

spring balance	ميزان زنبركى
quick-setting level	ميزان سريع التسويه
compression balance	ميزان الضغط
test of accuracy	ميزان العمل المحكم
torsion balance	ميزان الى
hydrostatic balance	ميزان مائى
equal arm balance	ميزان متساوى الذراعين
common balance beam balance	ميزان معتاد
engineer's level	ميزان المهندسين (ميزان تسويه ذو تلسكوب)
aerometer	ميزان الهواء
wheatstone bridge	ميزان (قنطرة) ويتستون
levelling	ميزان (مساحه)
affiliated buget	ميزانيه ملحقه
mizar	المئزر (بطن الحوت)
maser	ميزر (تضخيم الموجات الدقيقه بالإنبعاث الرادى المستحث)
three-level maser	ميزر ذو ثلاث مناسيب للطاقه
mesosphere	الميزوسفير
neutral meson	ميزون متعادل
libration	ميسان
longitudinal libration	ميسان طولى
latitudinal libralion	ميسان عرضى
celestial mechanics	ميكانيك فلكى
mechanics of running	ميكانيكا الجرى
mechanics of posture	ميكانيكا الركض
quantum mechanics	ميكانيكا الكم
mechanics of walking	ميكانيكا المشى
wave machanics	ميكانيكا موجية
mechanism	ميكانيكا آليه
built-in check	ميكانيكيه ضبط الأخطاء
microbar	ميكروبار : وحدة ضغط تساوى داين للسم٢
microsecond	ميكرو ثانيه

ميكرو سكوب بسيط	simple microscope
ميكروسكوب فوق مكبر	ultra-microscope
ميكروليت (خام مبلور من اليورانيوم)	microlite
ميكرومتر ذو ضبط	filar micrometer
ميكرون ، ١ ÷ ١٠٠٠ من المليمتر	micron
ميل (١٧٦٠ ياردة = ١٦٠٩,٣٥ مترا)	mile
ميل	dip
ميل	grade
ميل (تدرج)	gradient
ميل (طبيعه)	inclination
ميل (رياضه)	obliquity
ميل (انحدار)	slope
الميل الأعظم	obliquity of ecliptic
ميل بحرى	nautical mile
ميل الجهد	potential
ميل حرارى (ثيرموكليه)	thermocline
ميل الخط المستقيم	gradient of a straight line
ميل زاوى : لنجم ما	declination
ميل عرضانى (مساحه)	cant elevation super elevation
ميل كيماوى	chemical affinity
ميل المستقيم	slope of a straight line
ميل مغناطيسى	dip
ميل المنحنى	slope of a curve
ميول المماسات	gradient of the intersecting slopes
مئوى	centigrade
مئنيات	percentiles

(ن)

N year moving average	ن سنه وسط متحرك
N month moving average	ن شهر وسط متحرك
pulsating pulsative pulsatory	نابض
quotient outcome output	ناتج
radioective fission peoduct	ناتج إنشطارى مشع
rare	نادر
stock exchange	نادى التجارة
jet	نافورة
liquid jet	نافورة السائل
incomplete	ناقص
minus	ناقص (علامة الطرح (—))
elliptic elliptical	ناقص
electric-acoustical tranducer	ناقل صوتى كهربائى
bell-jar	ناقوس
collar	ناقوس الغواص
diving bell	الناقوس الغواص
bell-shaped	ناقوسى الشكل
nano second	نانو ثانيه
flute	ناى إفرنجى
Neptune	نبتون (أحد الكواكب السيارة)
neptunium	نبتونيوم (أحد العناصر الكيمائيه)
pulse pulstance	نبض
sawtooth pulse	نبض أشرى الموجات
pulsation	نبضان
gate pulse	نبضه تشغيل دائره الكترونيه

iuhibit pulse	نبضه منع
fission product	نتاج الإنشطار
volatitity product	نتاج التبخير
magnetic energy product	نتاج الطاقه المغناطيسيه
conclusion consquence corollary	نتيجه
approximate result	نتيجه تقريبيه
star	نجم
nova	نجم جديد (مستعر)
giant star	نجم عملاق (شديد التألق)
super nova	نجم فوق الجديد
supergiant star	نجم فوق العملاق
dwarf star	نجم قزم
pole star north star	نجم قطبى
variable star	نجم متغير
double star	نجم مزدوج
evening star	نجم المساء
nuclear star	نجم نووى
wind star	نجمة الرياح
morning star	نجمة الصباح
star diagrams	نجوم بيانيه
binary star	نجوم ثنائيه
multiple stars	نجوم متعددة
musca	النحلة (الذبابة) كوكبه
dehydration	نزع الماء
demagnetisation	نزع المغناطيسيه
direction numbers of a line in space ratios of line in space	نسب الاتجاه
odds	نسب الحدوث
reciprocal proportions	نسب عكسيه أو متبادلة
natural trigonometric ratio	نسب مثلثيه طبيعيه

difinite proportion	نسب محددة
ratio	نسبة
proportion of polarization	نسبة الإستقطاب
ratio of deflection	نسبة الإنحراف
transmission ratio cross ratio	نسبة الإنفاذ
ratio of less inequality	نسبة التباين الصغير
ratio of greater inequality	نسبة التباين الكبير
shielding ratio	نسبة التدرع
duplicate ratio	نسبة تربيعية
sub-duplicate ratio	نسبة تربيعية جذرية
ratio of similarity	نسبة التشابه
cross ratio	نسبة تماكسية (تبادليه)
axpansion ration	نسبة تقربيه (ويرمز لها بالحرف ط أو π)
axpansion ratio	نسبة تقريبية
external ratio	نسبة التقسيم من الخارج
triplicate ratio	نسبة تكعيبية
expansion ratio	نسبة التمدد
harmonic ratio	نسبة توافقيه
breeding ratio	نسبة التوالد (عدد الذرات القابله للانشطار المتولدة من تحطيم الذرة)
subtriple ratio	نسبة ثلثيه
subtriplicate ratio	نسبة جذرية تكعيبيه
submultiplicate ratio	نسبة جذريه مضاعفه
gyromagnetic ratio	نسبة الجيرو مغناطيسيه
ratio of specific heat	نسبة الحرارتين النوعيتين
discount rate	نسبة الحسم
exterme and man ratio	نسبة ذات الطرف والوسطين
velocity ratio in machine	النسبة السرعية للآله
light ratio	نسبة الضوء
arithmetical number	نسبة عدديه
inverse ratio	نسبة عكسيه
submultiple ratio	نسبة قاسميه

mass ratio	نسبة كتليه
density ratio	نسبة الكثافه
direct ratio	نسبة مباشرة
trigonometrical ratio angle ratio	نسبة مثلثيه
compound ratio	نسبة مركبة
ratio of equality	نسبة المساواة
common ratio	نسبة مشتركه (أساس المتواليه الهندسيه)
damping ratio	نسبة المضاءلة
multiplicate ratio	نسبة مضاعفة
percentage	نسبة مئويه
percent error	نسبة مئويه للخطأ
sub-double ratio subduple ratio	نسبة نصفيه
isotopic ratio	نسبة النظائر نسبة نظيريه
ratio and proportion	نسبه وتناسب
neutron-proton ratio	نسبه النيوترونات إلى البروتونات
abundance ratio	نسبة الوفرة
relative	نسبى
relativity	نسبية
reproduction	نسخ
memory dum	نسخ (تفريغ) الذاكرة
memory print	نسخ محتويات الذاكرة
dynamic dump	نسخ ميكانيكى حركى
hard copy	نسخه مطبوعه
card image	نسخة من البطاقه
altair	نسر الطائر (كوكبه)
vega	النسر الواقع
activity	نشاط
radioactivity	نشاط إشعاعى
artificial radioactivity	نشاط إشعاعى صناعى
solar activity	نشاط شمسى

enunciation	نص
monuments	النصب (العلامة المبينة)
semi half	نصف
half adder	نصف جامع
semi-circle	نصف دائرة
semicircular	نصف دائرى
semi-vertical angle of cone	نصف زاويه الرأس المخروط
semi-annual	نصف سنوى
translucent	نصف شفاف
half-valve	نصف صمام
half-life	نصف عمر
hemicolloid	نصف غروى
haversine	نصف فرق جيب التمام عن الواحد
half space	نصف فضاء (فراغ)
radius (R) semi-dianeter	نصف القطر
gravitational radius	نصف قطر التجاذب
neutron collision radius	نصف قطر التصادم النيوترونى
radius of inversion	نصف قطر التعاكس
radius of convergence	نصف قطر التقارب
radius of curvature	نصف قطر التقوس (الإنحناء) (التحدب)
radius of gyration	قطر الحركه التدويميه
radius of a circle	نصف قطر الدائرة
exradius	نصف قطر الدائرة الماسة لرؤوس المضلع
circum-radius	نصف قطر الدائرة الخارجيه
in-radius	نصف قطر الدائرة الداخليه
apothem	نصف قطر الدائره المحوطه
semi-diameter	نصف القطر الزاوي (الجسم الفلكى)
radius of a sphere	نصف قطر الكرة
radius of torsion	نصف قطر اللي
radial	نصف قطرى
hemisphere	نصف الكرة

Magdeburg hemisphere	نصف كرة مجد بورج
hemispherical	نصف كروى
half adder	نصف مجاع
semi-axis	نصف محور
semi-minor axis	نصف المحور الأصغر
semi-major axis	نصف المحور الأكبر
semicircumference semi-perimeter	نصف محيط
semi elastic	نصف مرن
half line	نصف مستقيم (شعاع)
hal plfane	نصف مستو
semi-plane	نصف مستوى
semitone	نصف مقام
half-wave	نصف موجه
semi permeable	نصف نفاذ
absolute magnituds	نصوع مطلق للنجم (على مسافه ٣٢٫٦ سنه ضوئيه)
grid leak	نضح الشبكه (تسرب شبكى)
flip-flop	نطاط (مذبذب)
safety margin	نطاق الأمن
band energy	نطاق الطاقه
collimating telescope	نظارة تسديد
sunglasses	نظارة شمس
opera glasses	نظارة مكبرة
system	نظام
doudecimal system	نظام إثنا عشرى
doudecamal system of numbers	نظام اثنى عشرى فى العد
one component system	نظام أحادى المركبه
coordinate system	نظام احداثى
commutative system Abelian system	نظام تبديل أو أبيلى (نسبه إلى جورج آبل)
binary alphameric code	نظام ثنائى حرفى رقمى
binary representation of numbers	نظام ثنائى فى كتابه الأعداد
numeric code	نظام ترميز رقمى

operation code	نظام ترميز خاص بالعمليات
function code	نظام ترميز الوظائف (العمليات)
operating system	نظام التشغيل
accrual system	نظا التكاليف الفعليه
trivariant system	نظام ثلاثى التغير
three component system	نظام ثلاثى المركبة
octal system	نظام ثمانى
computer system	نظام حاسب الكترونى
giorgi system	نظام جيورجى « نظام المتر كيلو جرام ثانيه »
system of circles	نظام دوائر
code	نظام رمزى
card code	نظام رمزى خاص بتثقيب البطاقات
computer code	نظام رمزى خاص بالحاسب الإلكترونى
instruction code	نظام مزى للأوامر
mathematical system	نظام رياضى
mathematical operational system	نظام رياضى ذو عمليه
sexagesimal system of numbers	نظام ستونى للأعداد
scale of notation	نظام العد
quinary	نظام العد الخامس (خماسى)
number system	نظام عددى
nonvariant system	نظام عديم التغير
decimal system	نظام عشرى
intricating	نظام عنونة تشابكى
fixed word length	نظام الكلمة الثابتة الطول
copernican system	نظام كوبرنكس
logarithmic system	نظام لوغاريتمى
metric system	نظام مترى
polydisperse system	نظام متعدد التقزح (التشتت)
multiple address code	نظام متعدد العناوين
consistent system	نظام متوافق
monotone system of sets	نظام مجموعات رتيب
monitor system	نظام مرشد

management information system	نظام معلومات الإدارة
IMIS (integrated management information system)	نظام معلومات الإدارة المتكامل
conversation system	نظام ناطق تبادلى
F.P.Q. system	نظام الوحدات البريطانيه
C.G.S. system (Centimeter-grama second system)	نظام الوحدات الفرنسيه السم . الجرام . الثانيه
absolute system of units	نظام الوحدات المطلقه
normal	نظامى
N.T.P.	نظامى من درجة الحرارة والضغط العاديين
isotopes	نظائر
radioactive isotopes	نظائر مشعة
vision	نظر (بصر)
old-age vision	نظر الشيوخ
fundamental theorems of integral calculus	نظريات أساسيه فى التكامل
fundamental theorems of limits	النظريات الأساسيه فى النهايات
Weierstrass' factor theorems	نظريات العامل لفيرستراس
uniqueness theorems	نظريات الوحدانيه
theory / theorem	نظريه
Abel's theorem	نظريه آبل
Appollonius theory	نظريه أبولونيوس
probability theory	نظرية الإحتمالات
theory of interpolation by proportional parts	نظرية إدخال الأجزاء المناسبة
unique factorization theorem	النظرية الأساسية فى التحليل إلى عوامل
fundamental theorem of algebra	النظرية الأساسية فى الجبر
radioactive theory	نظرية الإشعاع
minimum modulus theorem	نظرية أصغر مقياس
number theory	نظرية الأعداد
prime number theorem	نظرية الأعداد الأوليه

maximum modulus theorem	نظرية أكبر مقياس
game theory	نظرية الألعاب
theorem of transmissibility	نظرية الإنتقال
remainder theorem	نظرية الباقى
baye's theorem (rule)	نظرية باى
Bernoulli's theorem	نظرية « برنولى »
Ptolemy's theorem	نظرية بطليموس
Bolzano-Weierstrass theorem	نظرية بولزانو – وفيرستراس
Bohr theory	نظريه « بوهر »
theorem of exchange	نظرية التبادل
theory of heat exchange	نظرية التبادل فى الحرارة
Abb's theory of the resolution of microscope	نظرية التحليل فى مجهر آبى
unique factorization theorem	نظرية التحليل الوحيد
ceva's theorem	نظرية تشيفا
electro-acoustical reciprocity	نظرية التعاكس الكهربائى الصوتى
undulatory theory	نظريه التموج
theory of colour vision	نظرية تمييز الألوان
Toylor's theorem	نظرية تيلور
theory of diads of points	نظرية ثنائيات النقط
rational root theorem	نظرية الجذر النسبى
molecular theory	نظرية الجزئيات
corpuscular theory of light	نظرية جسيمات الضوء
kinetic theory of gases	نظرية الحركه
kinetic theory of heat	نظرية الحركه للحراره
quantized field theory	نظريه الحقل الكمى (نظرية المجال الكمى)
votex theory of matter	نظرية الدوامة للمادة
binomial theorem	نظرية ذات الحدين (نيوتن)
Atomic theory	النظريه الذريه
theory of tetrade of points	نظريه رباعيات النقط
Rolle's theorem	نظرية رول
caloric theory	نظرية السيال الحرارى

elastic solid theory	نظرية الصلب المرن
spectral theorem	النظريه الطيفيه
factor theorem	نظريه العوامل
small sampling theory	نظريه العينات الصغيرة
nested intervals theorem	نظريه الفترات المتداخله
pythagorean theorem	نظريه فيثاغورث
theory of decisions	نظريه القرارات
theorem of three forces	نظريه القوى الثلاث
active forces theorem	نظرية القوى الفعاله (الحية)
mean value theorem for integrals	نظرية القيمه الوسطى للتكاملات
mean value theorem for devivatives	نظرية القيمه الوسطى للمشتقات
cayley-Hamilton theorem	نظريه كايلى ـ هاملتون
multinomial theorem	نظريه كثيرة الحدود
quantum theory	نظرية الكم
electric theory	نظريه الكهربيه
electro-magnetic theory	النظريه الكهربيه المغناطيسيه
expanding universe theory	نظرية الكون المتمدد
laurent's theorem	نظريه لورانت
residual theorem	نظريه المتبقى
parallel axis theorem	نظريه المحاور المتوازيه
theory of aggregates	نظريه المجموعات
heliocentric theory	نظريه مركزية الشمس
theory of elasticity	نظرية المرونه
inverse of a matrix	نظرية المصفوفة
exact sampling theory	النظريه المضبوطه للعينات
theory of equations	نظريه المعادلات
electro-magnet theory	النظريه المغناطيسيه الكهربائيه
wave theory	نظريه موجيه
Menelaus theorem	نظريه ميلاوس
theory of relativity	النظريه النسبيه
special relativity theory	النظريه النسبيه الخاصة
general theory of relativity	النظريه النسبيه العامة
central limit theorem	نظرية النهايه المركزيه (فى الإحصاء)

Newton's emission theory	نظرية نيوتن فى الإنبعاث
theorem existance	نظرية الوجود
interruption communication	نظم متشاركة الإتصال
nadir isotope	نظير
reciprocal	نظير ثنائى (متبادل)
multiplicative inverse	نظير حزبى
anti-cathode	نظير القطب السلبى (فى أنبوب أشعة اكس)
overtones	نغمات توافقيه
harmonic of a string	نغمات توافقيه لوتر
note	نغمه
fundamental note fundamental tone	نغمه أساسيه
subdominant	النغمة دون السائدة (هى النغمة الرابعةفى السلم الموسيقى)
dominant	النغمة السائدة
audionote	نغمة سمعيه
pitch of sound	نغمة الصوت
harmonic	نغمه هارمونيه
penetrative permeation	نفاذ
permeability	نفاذيه (نفوذ من غشاء)
diactinism	نفاذيه كيمائيه
ideal permeability	نفاذيه مثاليه
magnetic permeability	نفاذيه مغناطيسيه
relative permeability	نفاذيه نسبيه
jet sound	نفث
drift-tube tunnel	نفق انسياق الجزئيات المشحونة
negative	نفى
negation of proposition	نفى العبارة
horn	نفير
purity	نقاء
stagnation points	نقاط ساكنه
spectral purity	نقاوة الطيف (الأحادى الطول الموجى)

bit	نقرة
deficiency	نقص
decriment	نقصان
minima points	نقط صغرى
collinear points	نقط (مجموعه) على استقامه واحدة
maxima points	نقط كبرى
consecutive points	نقط متتاليه
collinear points	نقط متسامته
coincident points	نقط متطابقه
corresponding points	نقط متناظره
isolated points	نقط منفصله
point	نقطه
point of balance	نقطه إتزان
check point	نقطه اختبار
spot hight	نقطه ارتفاع ثابته (فى المساحات المستويه)
fulcrum	نقطه الإرتكاز
pivot	نقطه ارتكاز
double point	نقطه ازدواج
principal point	نقطه أساسيه
cardinal point	نقطه أساسيه (رئيسيه)
origin	نقطه الأصل
point of origin	نقطه الأصل لخطوط الإحداثيات
flash point	نقطه الإشتعال
origin of cartesion coordinates	نقطه الأصل ن المحاور الديكارتيه
cardinal point	نقطه أصليه
syzygy	نقطه اقتران القمر (أو السيار)
perilune	النقطه الأقرب إلى القمر فى مدار تابع قمرى
transition point	نقطه الإنتقال
fusion point	نقطه الإنصهار
point of eliscontinuity	نقطه إنفصال
bend point	نقطه الإنحناء
point of discontinuity	نقطه إنقطاع

inflexion point inflexional point inversion point	نقطه انقلاب
apogee	نقطة الأوج
steam point	نقطه البخار
point of curvature (PC)	نقطه بدايه المنحنى
far point	نقط بعيدة
x-ray focal spot	النقطه البؤريه للاشعه السينيه
point of application	نقطه التأثير
point of application of forces	نقطه تأثير القوى
freezing point	نقطه التجمد
neutral point nulledd point	نقطه التعادل
branch point	نقطه تفرع
entersection of straight lines	نقطة تقابل المستقيمات
point of intersection (PI)	نقطة تقاطع المماسين
point of division	نقطه تقسيم
point of retrocession	نقطة التقهقر
condensation point	نقطه التكاثف
equivalent point	نقطه التكافؤ
condensation point	نقطه تكثيف (تكاثف)
point of tangency point of contact	نقطه التماس
begining of curve (Bc)	نقطه التماس الأولى (مدخل المنحنى)
tangent-to-curve point (Tc)	نقطه تماس المنحنى
solar apex	نقطه تندفع نحوها المجموعه الشمسيه بسرعة ٢٠ كم في الثانيه
tappings	نقطه توصيل
stationary point	نقطه توقف
fixed point	نقطه ثابته
triple point	نقطه ثلاثيه
douple point	نقطه ثنائيه
critical point	نقطه حرجة

ternary critical point	نقطه حرجة ثلاثيه
perihelion	نقطه الحضيض
external point	نقطه خارجة
yield point	نقطة الخضوع
null point	نقطه الخمود .
entry point	نقطه الدخول
perihelion	نقطه الذنب
aphelion	نقطه الرأس (الأوج)
turning point	نقطه الرجوع (الإنقلاب)
saddle point	نقطه السرج
velocity point	نقطه السرعة
singular point	نقطه شاذة
irregular singular points	نقطه شاذه غير منتظمه
regular singular point	نقطه شاذه منتظمه
grease-spot	نقطه شحميه
zero point	نقطه الصفر
yellow spot	النقطه الصفراء
ground control pts	نقطه الضبط (الربط) الأرضيه
nadir point	نقطه النظير
ordinary point	نقطه عاديه
cloud point	نقطه العكر
concyclic points	نقطه على محيط دائره
blind spot	النقطه العمياء
steam point	نقطه الغليان
absolute boiling point	نقطه الغليان المطلقه
point at infinity	نقطه فى اللانهايه
near point	نقطه قريبه
curie point	نقطه « كورى » درجة الحرارة التي يفقد عندها المعدن الممغنط خصائصه المغناطيسيه
point of osculation taconde	نقطه التماس
material point particle	نقطه ماديه

conjugate points	نقطه مترافقه
multiple point	نقطه متعددة
ideal point	نقطه مثاليه
triple point	نقطه مثلثيه
limiting point	نقطه محددة
centre center	نقطه مركزيه
isolated point	نقطه معزولة
mid point	نقطه المنتصف
singular point	نقطه منفردة
dew point	نقطه الندى
end of curve (Ec)	نقطه نهايه المنحنى
point of tangency (PT)	نقطه نهاية المنحنى أو نقطه التماس الثانيه
curve-to-tangent point	نقطه نهايه المنحنى أو نقطه التماس الثانيه
limit point	نقطه نهائيه
points of lens	نقطتان أساسيتان للعدسة
cardinal points of a lens	نقطتان أصليتان للعدسة
nodal point	نقطتان عقديتان
limiting points	نقطتان محددتان (نهائيتان)
discharge point	نقطى
stigmatism	نقطيه التصوير
tranposition transmission transference	نقل
half duplex service	نقل غير آلى للبيانات
transmissibility forces	نقل نقطه تأثير القوى
types of adsorption	نماذج الامتزاز
mathematical models	نماذج رياضيه
mode	نمط
vibration mode	نمط الاهتزاز
growth of current	نمو التيار
independent particle model of nucleus	نموذج الجسيمات المستقله للنواة
atomic model	نموذج ذرى

multigroup model	نموذج المجموعات المتعددة
limits	نهايات
limit	نهايه
limit of error	نهاية الخطأ
limit of a function	نهايه الدالة
lower limit	نهايه دنيا
minimus	نهايه صغرى
deviation minimum	نهايه صغرى للانحراف
minimum ionization	نهايه صغرى للتأين
least value of a function	نهايه صغرى للدالة
upper limit	نهايه عليا
limit of a sequence	نهايه المتتاليه
limit of a sum	نهايه المجموع
end of file file gap	نهايه الملف
limit on the right	النهايه اليمنى
antipodal points	نهايتا القطر
finite ultimate	نهائى
Eridanus (the River)	النهر : كوكبه جنوبيه
nucleus Kernel	نواة
isobaric nucleus	نواة ايسوباريه (متكاتله)
heavy nucleus	نواة ثقيله
atom nucleus	نواة الذرة
metastable nucleus	نواة شبه مستقرة
residual nucleus	نواة متبقيه
compound nucleus	نواة مركبة
photoneutron	نوترون ضوئى
prompt fission neutrons	نوترونات انشطاريه فوريه
delayed fission neutrons	نوترونات انشطاريه متأخره
fast neutrons	نوترونات سريعه
libration	نودان القمر

نور	luminousness
نور الغسق	afterglow
نوع	quality
نوع الصوت	quality of sound
النوع الطيفى	spectral type
نوع الغلاف	class of an envelope
نوعى	spec fic
نووى	nucleate nuclear
نوى (جمع نواة)	nuclei
نوية	nucleolus
نويدة	nuclide
نويدة مشعه	radionuclide
نيازك	meteorites
نيازك حجريه	stony meteorites
نيزك	aerolite falling star
نيزك مجهرى (جسم نيزكى دقيق)	micrometeorite
نيلة	indigo
نيوترون	neutron
نيوترون حرارى	thermoneutron
نيوترون مضاد	antineutron
نيوترونات طليقه	free neutrons
نيوترينو	neutrino
نيوتن (وحدة قوة) (القوة التى إذا نثرت على كتله كيلو جرام واحد أكسبته تعجيلا قدره متر فى الثانيه) كيلوجرام ثانيه = ١٠٠ ألف داين .	newton

(هـ)

Corona / halo	هالة (دارة القمر) (طفاوة الشمس)
solar corona	هالة الشمس
dust mote	هباء
ohmi drop	هبوط أولى
fall-of potential	هبوط الجهد
fall of pressure	هبوط الضغط
voltage drop	هبوط فى الجهد
migration	هجرة
migration ions	هجرة الأيونات
friges	هدب (سجف)
interference friges	هدب تداخل
achromatic friges	هدب لالونى
ciliary	هدبى
hydrogenation	هدرجة
target	هدف
pyramid	هرم
regular tetrahedron	هرم ثلاثى منتظم
truncated pyramid	هرم ناقص
frustum of a pyramid	هرم ناقص متوازى القاعدتين
frustum of a pyramid	هرم مقطوع
truncated pyramid	هرم منتظم
regular tetrahedron	
vibrator	هزاز
moon quake	هزة قرية
aeoliansound	هزيز
fragile / brittle	هش
brittleness	هشاشة
hectare	هكتار

hecto	هكتو (بادئه بمعنى ١٠٠)
crescent new moon	هلال
selene lune	هلالى
heliograph	هليوجراف
heliostat	هليوستات : مرآة دوارة تعكس أشعة الشمس فى إتجاه واحد
helioscope	هليو سكوب : مرقب الشمس
heliometer	هليو متر : مقياس لقطر الشمس والأبعاد والزاويه الفلكيه
hundredweight	هندريدويت (وحدة وزن انجليزيه تساوى ١١٢ رطل إنجليزى)
geometry	هندسة
inductive geometry	هندسة استنتاجيه
projective geometry	هندسة إسقاطيه
affine geometry	هندسه آفينيه
euclidean geometry	هندسة اقليدس (هندسه اقليديه)
elliptic geometry	هندسه اهليجيه
coordinate geometry analytical geometry analytic geometry	هندسه تحليليه
graphical geometry	هندسة تخطيطيه
affine geometry	هندسة ترابطيه
synthetic geometry	هندسة تركيبيه
defferential geometry	هندسة تفاضليه
algebraic geometry	هندسة جبريه
incidence geometry	هندسة الحدوث
two-dimensional geometry	هندسة ذات بعدين
reiemannian geometry	هندسة ريمان
geometry of space solid geometry	هندسة فراغيه
three-dimensional geometry	هندسه فراغيه (هندسه ذات ثلاثه أبعاد)

hyper-geometry	هندسة فوقيه
spherical geometry	هندسة كرويه
non-Euclidean geometry	هندسه لا إقليدية
hyperbolic geometry (Lobachevskian)	هندسه لوباشيفيسكى
vector geometry	هندسة المتجهات
plane geometry	هندسة مستويه
subline subline geometry	هندسه المنحنيات
elliptic geometry	هندسه ناقصيه
descriptive geometry	هندسه وصفيه
geometric geometrical	هندسي
indus	الهندي
air	هواء
dead air	هواء محتبس
aerial antenna	هوائي
holomorphic	هولومورفيه
lock	هويس
adapt	هيأ
hyperon	هيبرون
hypocycloid	هيبو سيكلويد
hydrogen	هيدروجين
hydrogenous	هيدروجيني
bead aerometer = bead hydrometer	هيدرميتر ذو خرزات
data structure	هيكل البيانات
form wave	هيئه الموجه

(و)

وابل ضيق	narrow shower
وات (وحدة متريه مطلقه)	watt
واحد صحيح	unity
واحدى	monic elementary divisor
واق من الصدمة	chock-proof
واقيه صواعق	lightning arrestor lightning protector
وتد	wedge peg
وتر	string tendon chord
وتر بؤرى	focal chord
وتر بؤرى عمودى	lateral rectum latus rectum
وتر التماس	chord of contact
وتر جزئى أوسط	middle partial chord (c)
وتر جزئى أول	first partial chord (C1)
وتر جزئى نهائى	last partial chord (C2)
وتر الدائرة	chord of a circle
وتر الزاويه القائمه	hepotenuse
وتر طويل	long chord (c)
وتر الكرة	chord of a sphere
وتر المثلث القائم الزاوية	hypotenuse
وتر المنحنى	chord of a curve
وتران متكاملان	supplemental chords
وترى	uneven
وتيرة	web

bill of exchange document	وثيقه
sense face	وجه
lateral face of a pyramid	وجه جانبى للهرم
face of a polyhedral angle	وجه الزاويه المجسمة
trapezoidal wave	وجه شبه منحرف
existence	وجود
existence theorem	وجوديه
units	وحدات
gravitational units	وحدات التثاقل
gravitation units	وحدات تثاقليه
practical units	وحدات عمليه
absolute units	وحدات مطلقه
standard units (scores)	وحدات معياريه (درجات)
uniqueness	وحدانيه
uniqueness of forces	وحدانية القوى
unit	وحدة
output unit	وحدة الأخراج
input unit	وحدة إدخال
fundamental unit	وحدة أساسيه
standard unit	وحدة أصليه
lallic	وحدة بللوريه
index bucket	وحدة بيان فهرسيه
card punch unit	وحدة تثقيب البطاقات
control unit	وحدة تحكم
address register	وحدة تخزين العنوان (فى الحاسب الإلكترونى)
external storage	وحدة تخزين خارجية
internal store	وحدة التخزين الداخليه
permanent storage	وحدة تخزين دائمه
input device	وحدة تغذيه (إدخال)
central processing unit (c.p.u.)	وحدة التشغيل المركزيه
manual input unit	وحدة التغذيه اليدويه

unit current	وحدة التيار
potential unit	وحدة الجهد
volume unit	وحدة الحجم
arithmatic unit	وحدة حسابيه
international unit	وحدة دوليه
incremental plotter	وحدة الرسوم البيانيه
unit angle	وحدة زاويه
unit of time	وحدة الزمن
strontium unit	وحدة السترونشيوم
X-unit (or xu)	وحدة سينية
charge unit	وحدة الشحن
unit of charge	وحدة الشحنة
coulomb	وحدة الشحنه الكهربائيه
energy unit	وحدة الطاقه
line printer	وحدة طباعة
high-speed printer (HSP)	وحدة طباعه عاليه السرعة
unit of length	وحدة طول
inquiry display unit	وحدة عرض إستفهاميه
incremental display	وحدة العرض المرئى
unit of moment	وحدة عزم
magneton	وحدة العزم المغناطيسى (مغنيطون)
second unit	وحدة فرعية
astronomical unit	وحدة فلكيه
card reader	وحدة قراءة البطاقات
character reader	وحدة قراءة الحروف
high-speed reader (HSR)	وحدة قراءة عاليه السرعة
unit pole	وحدة القطب
unit of force	وحدة القوة
unit of mass	وحدة الكتله
atomic mass unit = a.m.u.	وحدة الكتله الذريه (١٢٦٦ X ١٠—٢٤ جرام)
unit of density	وحدة الكثافة
unit flux density	وحدة كثافة الدفق
electrostatic unit	وحدة كهربيه استاتيكيه

electrostatic unit (E.S.U.)	وحدة الكهربائيه الساكنه
electro-magnetic unit (E.M.U.)	وحدة كهربائيه مغناطيسيه
phon	وحدة لقياس جهارة صوت ما
lambert	وحدة اللمعان (لامبرت)
home unit	وحدة محليه
square unit	وحدة مربعة
derived unit	وحدة مشتقه
absolute unit	وحدة مطلقه
treating unit	وحدة المعالجة
unit of inductance henry	وحدة معامل الحث (الهنرى)
cubic unit	وحدة مكعبة
card reproducer	وحدة نسخ البطاقات
unit weight	وحدة الوزن
unique	وحيد
unidirectional	وحيد الإتجاه
monomial	وحيد الحد
monoceros	وحيد القرن (كوكبه)
unimodal	وحيد المنوال
compass rose	وردة البوصلة (الإنحرافات الربع دائريه — كل ٩٠° البوصله)
wind rose	وردة الرياح (لبيان إتجاه وقوة الرياح)
probability graph paper	ورق رسم بيانى احتمالى
normal curve graph paper	ورق رسم بيانى للمنحنى الطبيعى
sandpaper	ورق سنفرة
log paper	ورق لوغاريتمى
semi-log paper	ورق نصف لوغاريتمى
la certa	الورل
vernier	ورنيه
weight	وزن (ثقل)
agena = centauri	وزن
moleuclar weight	وزن جزيئى
atomic weight	وزن ذرى
double weight	وزن مزدوج

absolute weight	وزن مطلق
relative weight	وزن نسبي
specific weight	وزن نوعي
apparent specific weight	وزن نوعي ظاهري
absolute specific gravity	وزن نوعي مطلق
weight of air	وزن الهواء
padder	وسادة
medium mean	وسط
quadratic mean	وسط تربيعي
harmonic mean harmonic average	وسط توافق
arithmetic mean	وسط حسابي (عددى)
guessed arithmetic mean assumed arithmetic mean	وسط حسابي فرضي
weighted arithmetic mean	وسط حسابي مرجح
dense medium	وسط كثيف
weighted average of relatives	وسط مرجح المناسيب
homogenous medium	وسط متجانس الأجزاء
weighted moving average N of order N	وسط متحرك مرجح من الدرجه ن
moving average of order N	وسط متحرك من الدرجه ن
medium isotropic	وسط متشابه الخواص فى جميع الإتجاهات
isotropic medium	وسط متماثل
mean proportional geometric mean	وسط متناسب
geometric average	وسط هندسي
means	وسط التناسب
the two means	وسطان
median idler	وسيط (إحصاء)
mass storage	وسيلة تخزين ذات سعة كبيرة
lynx (the lynx)	الوشق (كوكبه شماليه)
problem description	وصف المسألة

aerography	وصف الهواء أو الجو
qualitatively	وصفيا
conjuction	وصل
switch on	وصل التيار
link relatives	وصلات نسبيه
joint link junction	وصلة
position insertion	وضع
(A) position	وضع (ا)
end on position	وضع أولى لجاوس
(B) position	وضع (ب)
stationary state	وضع ثابت
broadside on position	وضع ثانى لجاوس
sub-contrary position	وضع شبه مضاد
position A	وضع طولى
prefix the sign of	وضع العلامة قبل
psotion (B)	وضع مستعرض
implementation	وضع النظام موضع التنفيذ
cistern	وعاء
reactor vessel	وعاء التفاعل
relative abundance	وفارة نسبيه
relative isotopic abundance	وفارة نسبيه للنظائر
fractional isotopic abundance	وفارة نظائريه جزئيه
natural abundance	وفرة طبيعيه
isotopic abundance	وفرة نظيريه
fuel	وقود
protection	وقايه
cathodic protection	وقايه كاثوديه
instruction time	وقت الأمر (فى الحاسب الإلكترونى)
dividend date	وقت دفع أرباح السندات
apparent solar time	وقت الشمس الفعلى

mean solar time	وقت الشمس المتوسط
idle time	وقت ضائع
incidental time	وقت عرضى (طارىء)
time apparent	وقت فلكى
mean local time	وقت محلى وسط
zone time	وقت المنطقه
loudness of sound	وقع الصوت
agent	وكيل (مندوب)
commission agent	وكيل بالعمولة
insurance agent	وكيل تأين
shipping agent	وكيل شحن بحرى
buying agent / selling agent	وكيل مبيعات
authorized agent	وكيل معتمد
exclusive agent	وكيل وحيد
sole agent	وكيل وحيد
green flash	الومضه الخضراء (آخر ومضه من شعاع الشمس قبل غروبها)
scintillation	وميض
triboluminescence	وميض إحتكاكى
glow	وهج
negative glow	وهج سالب

(ى)

يارده (وحدة إنجليزيه لقياس الطول طولها ٣ أقدام أى ما يساوى ٩١,٤ سم)	Yard
يبتعد	diverge
يبرهن	prove
يتدرج	graduate
يتردد / يتقلب	fluctuate
يثمن	asses
يجد الجذر لعدد ما	extract a root of a number
يجد مقداراً معادلا	to equate the value of
يجمع	add / assembe
يحتوى	containing
يحسب	count
يحسب قيمة (يقوم)	envaluate
يحقق	satisfy
يحقق (البيانات) بآلة المراجعه	key verify
يحلل	decompose
يحمل	to load
يحول إلى رموز خاصة	to encode
يحيط	encircle
يختزل (= يلغى)	cancel
يختصر	abbreviate
يدبر	devise
يدقق	verify
يرتد	rebound
يرسل	transmit
يرسم	describe
يرسم نقطه	plot a point
يساوى	equal

iso — identically equal to identically equal to	يساوى بالتطابق
commute	يستبدل
invest	يستثمر
extract	يستخلص
endorse a bill	يسجل وثيقه
derive	يشتق
configurate	يشكل
debug	يصحح
duplicate	يضاعف
amplify	يضخم
collate	يضم
collate	يطابق
subtract	يطرح
count	يعد
edit	يعدل
isolate a root	يعزل الجذر
rising to the right	يعلو جهة اليمين
construct	يعمل
determine	يعين
exhaust	يفرغ
dump	يفرغ (ينسخ)
decode	يفك الرمز
decompose	يفكك
divided	يقبل القسمة على
estimate	يقدر
asses	يقدر
amplify	يكبر
spin	يلف
twist	يلوى
produce	يمد (فى الهندسة)
prolong a line to	يمد مستقيما
resistible	يمكن مقاومته

يمنع	inhibit
يمينى الدوران	dextrorotatory
ينبثق	emerge
ينبعث	emerge
ينبوع غازى	gas jet
ينتشر	diffuse
ينحدر جهة اليمين	falling to the right
ينسخ	duplicate
ينشىء	construct
ينصف	bisect
ينطبق	coincide
ينطق	rationalize
ينفد	exhaust
ينفى	negate
ينقل	transmit
يودع	invest
يورانيوم	uranium
يورانيوم مثرى	enriched uranium
يوم شمسى	solar day
اليوم الشمسى الحقيقى	apperent solar day
يوم شمس متوسط	mean solar day
يومى	diurnal
يؤول إلى التوزيع الطبيعى	asyptotically normal

الجداول

تشمل :

١ - الرياضيات .

٢ - الفلك .

٣ - الفيزياء .

الرياضيات

(ا) الأعداد

١ – القواعد المتعلقة بقابلية الأعداد للقسمة .

٢ – الأعداد الأولية المحصورة بين ١ – ١٠٠٠ .

٣ – الجداول العددية من ١ – ١٠٠٠ .

لاستخراج **مربع العدد** ، **مكعب العدد** ، **الجذر التربيعى** للعدد ، **الجذر التكعيبى للعدد** ، محيط الدائرة التى تساوى اقطارها الأعداد المدونة فى العمود ن = ق ، **مساحة الدائرة** التى تساوى اقطارها الأعداد المدونة فى العمود ن = ق .

(ب) الجداول الرياضية (بالعربية)

١ – لوغاريتمات الأعداد .

٢ – الأعداد المقابلة للوغاريتمات .

٣ – جدول الجيوب .

٤ – جيوب التمام .

٥ – جدول الظلال .

٦ – جدول لوغاريتمات جيوب التمام .

٧ – جدول لوغاريتمات الجيوب .

٨ – جدول لوغاريتمات الظلال .

٩ – جدول النسب المثلثية بالأرقام العربية والأجنبية .

١٠ – الدوال الأميو والزائدية (باللغة الانجليزية)

(جـ) الأرقام والحروف والرموز والمعادلات

١ – الأرقام الرومانية .

٢ – الحروف الأبجدية اليونانية .

٣ – الرموز والمعادلات الرياضية وبالأنجليزية .

جداول فلكية باللغة الأنجليزية

١ – المقاييس المترية والفلكية .
٢ – معلومات عن الأرض .
٣ – معلومات رقمية عن القمر .
٤ – كواكب المجموعة الشمسية وتوابع الكواكب .
٥ – الكويكبات السيارة والأجسام بين الكواكب .
٦ – الكواكب باللاتينية مع مقابلها بالأنجليزية .
٧ – ملاحظات عن بعض الكواكب مع توضيح ظروف تسميتها .
٨ – النجوم الأربعة والعشرين الأقرب للمجموعتنا الشمسية .
٩ – النجوم الثلاثون الأكثر لمعانا .
١٠ – بعض النجوم المزدوجة موضع الأهتمام .
١١ – بعض النجوم المتغيرة .
١٢ – بعض المجموعات النجمية والسدم والمجرات المرئية خلال التلسكوبات الصغيرة .
١٣ – قائمة بأهم الأجرام السماوية .
١٤ – الخواص الفيزيائية لبعض المجموعات النجمية المختارة .
١٥ – الخواص الفيزيائية لبعض السدم المختارة .
١٦ – المجموعة المحلية من المجرات .

جداول فلكية باللغة العربية

١٧ – النجوم اللامعة مرتبة تنازليا حسب لمعانها .
١٨ – الكواكب السيارة مرتبة حسب بعدها عن الشمس .
١٩ – خطوط العرض والتواريخ التى تكون فيها الشمس فى سمت الرأس مباشرة عند الظهرة .

الفـــيــزياء

١ – الأوزان والمقاييس .

٢ – تحويل الدرجات المئوية إلى درجات فهرنهيتية .

٣ – العلاقة بين درجات الحرارة المطلقة والمئوية والفهرنهيتية .

٤ – درجات حرارية مهمة مبينة بمقاييس الحرارة المختلفة .

٥ – الأوزان الذرية الدولية للعناصر .

٦ – قيم الثوابت الأساسية .

٧ – قيم الثوابت المستنتجة .

٨ – قيم الثوابت المُعَرَّفَه .

٩ – قيم علاقات مساعدة معينة .

١٠ – الثوابت الحرارية .

١ - الرياضيات

ا - جداول الأعداد
ب - الجداول الرياضية
جـ - جداول الحروف والرموز والمعادلات

الأعـداد

جدول (١)

القواعد المتعلقة بقابلية الأعداد للقسمة :

المقسوم عليه	قواعد القسمة بدون باق	أمثلة
٢	يجب أن يكون الرقم الاخير فى العدد زوجيا	٢١٤ ÷ ٢ = ١٠٧
٣	يجب أن يكون مجموع جميع أرقام العدد المطلوب قسمته قابلا للقسمة على ٣ بدون باق	١٢٥٧ ÷ ٣ = ٤١٩ ١ + ٢ + ٥ + ٧ = ١٥ ١٥ ÷ ٣ = ٥
٤	يجب أن يكون الرقمان الأخيران بالعدد المطلوب قسمته قابلين معا للقسمة على ٤ بدون باق	٣٧١٦ ÷ ٤ = ٩٢٩ ١٦ ÷ ٤ = ٤
٥	يجب أن ينتهى العدد المقسوم بالرقم ٥ أوصفر	١٥٨٥ ÷ ٥ = ٣١٧ ٦١٣٠ ÷ ٥ = ١٢٢٦
٦	يجب أن يكون المقسوم عددا زوجيا وأن يكون مجموع جميع الأرقام قابلا للقسمة على ٣ بدون باق	١٦٩٨ ÷ ٦ = ٢٨٣ ٢٤ ÷ ٣ = ٨
٨	يجب أن تكون الأرقام الثلاثة الأخيرة من العدد المقسوم قابلة معا للقسمة على العدد ٨ بدون باق	١٣٥٣٥٢ ÷ ٨ = ١٦٩١٩ ٣٥٢ ÷ ٨ = ٤٤
٩	يجب أن يكون مجموع جميع أرقام العدد المقسوم قابلا للقسمة على ٩ بدون باق	٣٤٦٨٥١ ÷ ٩ = ٣٨٥٣٩ ٣ + ٤ + ٦ + ٨ + ٥ + ١ = ٢٧ ٢٧ ÷ ٩ = ٣
١٠	يجب أن ينتهى العدد المقسوم بالصفر	٣٦٧٠ ÷ ١٠ = ٣٦٧
٢٥	يجب أن يكون الرقمان الأخيران من العدد المقسوم قابلين معا للقسمة على ٢٥ بدون باق	١٣٥٤٧٥ ÷ ٢٥ = ٥٤١٩ ٧٥ ÷ ٢٥ = ٣
١٢٥	يجب أن تكون الأرقام الثلاثة الأخيرة من العدد المقسوم قابلة معا للقسمة على ١٢٥ بدون باق	٣٦٣٧٥ ÷ ١٢٥ = ٢٩١ ٣٧٥ ÷ ١٢٥ = ٣

جدول(٢) – جدول الأعداد الأولية المحصورة بين ١ و ١٠٠٠

« العدد الأولى هو العدد الذى ليس له معامل إلا نفسه والواحد الصحيح »

١	٦١	١٥١	٢٥١	٣٥٩	٤٦٣	٥٩٣	٧٠١	٨٢٧	٩٥٣
٢	٦٧	١٥٧	٢٥٧	٣٦٧	٤٦٧	٥٩٩	٧٠٩	٨٢٩	٩٦٧
٣	٧١	١٦٣	٢٦٣	٣٧٣	٤٧٩	٦٠١	٧١٩	٨٣٩	٩٧١
٥	٧٣	١٦٧	٢٦٩	٣٧٩	٤٨٧	٦٠٧	٧٢٧	٨٥٣	٩٧٧
٧	٧٩	١٧٣	٢٧١	٣٨٣	٤٩١	٦١٣	٧٣٣	٨٥٧	٩٨٣
١١	٨٣	١٧٩	٢٧٧	٣٨٩	٤٩٩	٦١٧	٧٣٩	٨٥٩	٩٩١
١٣	٨٩	١٨١	٢٨١	٣٩٧	٥٠٣	٦١٩	٧٤٣	٨٦٣	٩٩٧
١٧	٩٧	١٩١	٢٨٣	٤٠١	٥٠٩	٦٣١	٧٥١	٨٧٧	
١٩	١٠١	١٩٣	٢٩٣	٤٠٩	٥٢١	٦٤١	٧٥٧	٨٨١	
٢٣	١٠٣	١٩٧	٣٠٧	٤١٩	٥٢٣	٦٤٣	٧٦١	٨٨٣	
٢٩	١٠٧	١٩٩	٣١١	٤٢١	٥٤١	٦٤٧	٧٦٩	٩٤١	
٣١	١٠٩	٢١١	٣١٣	٤٣١	٥٤٧	٦٥٣	٧٧٣	٩٠٧	
٣٧	١١٣	٢٢٣	٣١٧	٤٣٣	٥٥٧	٦٥٩	٧٨٧	٩١١	
٤١	١٢٧	٢٢٧	٣٣١	٤٣٩	٥٦٣	٦٦١	٧٩٧	٩١٩	
٤٣	١٣١	٢٢٩	٣٣٧	٤٤٣	٥٦٩	٦٧٣	٨٠٩	٩٢٩	
٤٧	١٣٧	٢٣٣	٣٤٧	٤٤٩	٥٧١	٦٧٧	٨١١	٩٣٧	
٥٣	١٣٩	٢٣٩	٣٤٩	٤٥٧	٥٧٧	٦٨٣	٨٢١	٨٨٧	
٥٩	١٤٩	٢٤١	٣٥٣	٤٦١	٥٨٧	٦٩١	٨٢٣	٩٤٧	

جدول (٣) الجداول العددية

شرح طريقة استخدامها

تستخدم الجداول العددية لتسهيل إجراء العمليات الحسابية ، إذ أنه يمكن بوساطتها إستخراج القيم المطلوبة مباشرة ، ومن ثم فإن الأخطاء تقل بشكل ملحوظ . ولقد روعيت فى القيم المدونه فى الجداول العددية التالية (جداول ٢٤) درجة الدقة الكافية التى تناسب الأغراض الفنية :

العمود ن = ق يحتوى على الأعداد من ١ الى ١٠٠٠ وهو يمثل القيمة المطلوبة للطول أو القطر – ولتبسيط تداول الجداول العددية فقد كتبت القيمة ن = ق فى كلا جانبى الجدول الواحد .

العمود $ن^٢$ يدل على مربع العدد ن (أى عدد بين ١ و ١٠٠٠) ، ومثال ذلك أن مربع العدد ١٤ هو $١٤^٢$ = ١٤ × ١٤ = ١٩٦ . ولإيجاد هذه القيمة من الجدول يبحث فى العمود ن = ق عن العدد ١٤ ثم ينظر العدد المجاور له فى العمود $ن^٢$ حيث يمكن الحصول على الرقم ١٩٦ .

ويمكن كذلك البحث فى هذين العمودين بطريقة عكسية . فاذا كانت مساحة مربع ما هى ٨٦٤٩ $سم^٢$ وطلب إيجاد طول ضلعه ، ينظر العدد ٨٦٤٩ فى العمود $ن^٢$ ثم ينظر العدد المجاور له فى العمود ن = ق حيث يمكن الحصول على الرقم ٩٣ الذى يمثل طول ضلع المربع المطلوب .

العمود $ن^٣$ يدل على تكعب العدد ن . وعلى سبيل المثال فإن مكعب العدد ٢٧ هو $٢٧^٣$ = ٢٧ × ٢٧ × ٢٧ = ١٩٦٨٣ ، ولإيجاد هذه القيمة من الجدول ينظر العدد ٢٧ فى العمود ن = ق ثم ينظر العدد المقابل له فى العمود $ن^٣$ حيث يمكن الحصول على العدد ١٩ ٦٨٣ .

ويمكن كذلك إستخدام هذين العمودين بالطريقة العكسية ، فمثلا إذا كان حجم مكعب ماهو ١٢ ١٦٧ $سم^٣$ ، وطلب إيجاد طول ، ضلعه ينظر العدد ١٢ ١٦٧ فى العمود $ن^٣$ ثم ينظر العدد المقابل له فى العمود ن = ق حيث يمكن الحصول على العدد ٢٣ ، وهو طول ضلع المكعب المطلوب بالسنتيمترات .

العمود $\sqrt{ن}$ يدل على الجذر التربيعى للعدد ن . ومثال ذلك أن الجذر التربيعى للعدد ٩٦١ هو $\sqrt{٩٦١}$ = ٣١,٠٠

العمود $\sqrt[٣]{ن}$ يدل على الجذر التكعيبى للعدد ن ، وعلى سبيل المثال فإن الجذر التكعيبى للعدد ٨٦٤ هو $\sqrt[٣]{٨٦٤}$ = ٩,٥٢٤٤

العمود ط ق يدل على محيطات الدوائر التى تساوى أقطارها الأعداد المدونة فى العمود ن = ق . وعلى سبيل المثال فان محيط الدائرة التى قطرها ١٧٥ سم هو ٥٤٩,٧٩ سم (ينظر العمود ن = ق) .

العمود $\frac{ط ق^٢}{٤}$ يدل على مساحات الدوائر التى تساوى أقطارها الأعداد المدونة فى العمود ن = ق . ويمكن من الجدول الحصول على مساحة الدائرة التى قطرها ١٧٥ سم ، وهى ٢٤٠٥٢,٨ $سم^٢$

الأبعاد :

إذا أعطيت قيمة ن أو ق بالمليمترات (سم أو ديسم أوم) أو بالبوصات (أقدام أو ياردات)، فإن القيم فى الأعمدة المقابلة لها يجب أن تقرأ أيضا بنفس وحدات القياس المعطاة بالنسبة للعمود ط ق، أو بالمليمترات المربعة (سم^{٢} أو ديسم^{٢} أوم^{٢}) أو بالبوصات المربعة (قدم مربع) بالنسبة للعمود ن^{٢} والعمود $\frac{ط ق^{٢}}{٤}$، أو بالمليمترات المكعبة (سم^{٣} أو ديسم^{٣} أوم^{٣} أو بوصة مكعبة أو قدم مكعب) بالنسبة للعمود ن^{٣}. أما قيمة كل من العمود $\sqrt{ن}$ والعمود $\sqrt[٣]{ن}$ فيجب أن تقرأ بالمليمترات (سم أو ديسم أوم) أو بالبوصات (قدم أو بوصة) إذا كانت القيمة ن = ق معطاة بالمليمترات المربعة (سم^{٢} أو ديسم^{٢} أوم^{٢}) أو بالبوصات المربعة (قدم مربع) بالنسبة للعمود $\sqrt{ن}$، أو كانت القيمة ن = ق معطاة بالمليمترات المكعبة (سم^{٣} أو ديسم^{٣} أو م^{٣}) أو بالبوصات المكعبة (قدم^{٣}) بالنسبة للعمود $\sqrt[٣]{ن}$.

جدول ٣ – الجداول العددية (من ١ إلى ٥٠)

ن = ق	ن²	ن³	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق²	ن = ق
١	١	١	١,٠٠٠٠	١,٠٠٠٠	٣,١٤٢	٠,٧٨٥٤	١
٢	٤	٨	١,٤١٤٢	١,٢٥٩٩	٦,٢٨٣	٣,١٤١٦	٢
٣	٩	٢٧	١,٧٣٢١	١,٤٤٢٢	٩,٤٢٥	٧,٠٦٨٦	٣
٤	١٦	٦٤	٢,٠٠٠٠	١,٥٨٧٤	١٢,٥٦٦	١٢,٥٦٦٤	٤
٥	٢٥	١٢٥	٢,٢٣٦١	١,٧١٠٠	١٥,٧٠٨	١٩,٦٣٥٠	٥
٦	٣٦	٢١٦	٢,٤٤٩٥	١,٨١٧١	١٨,٨٥٠	٢٨,٢٧٤٣	٦
٧	٤٩	٣٤٣	٢,٦٤٥٨	١,٩١٢٩	٢١,٩٩١	٣٨,٤٨٤٥	٧
٨	٦٤	٥١٢	٢,٨٢٨٤	٢,٠٠٠٠	٢٥,١٣٣	٥٠,٢٦٥٥	٨
٩	٨١	٧٢٩	٣,٠٠٠٠	٢,٠٨٠١	٢٨,٢٧٤	٦٣,٦١٧٣	٩
١٠	١٠٠	١ ٠٠٠	٣,١٦٢٣	٢,١٥٤٤	٣١,٤١٦	٧٨,٥٣٩٨	١٠
١١	١٢١	١ ٣٣١	٣,٣١٦٦	٢,٢٢٤٠	٣٤,٥٥٨	٩٥,٠٣٣٢	١١
١٢	١٤٤	١ ٧٢٨	٣,٤٦٤١	٢,٢٨٩٤	٣٧,٦٩٩	١١٣,٠٩٧	١٢
١٣	١٦٩	٢ ١٩٧	٣,٦٠٥٦	٢,٣٥١٣	٤٠,٨٤١	١٣٢,٧٣٢	١٣
١٤	١٩٦	٢٧٤٤	٣,٧٤١٧	٢,٤١٠١	٤٣,٩٨٢	١٥٣,٩٣٨	١٤
١٥	٢٢٥	٣٣٧٥	٣,٨٧٣٠	٢,٤٦٦٢	٤٧,١٢٤	١٧٦,٧١٥	١٥
١٦	٢٥٦	٤ ٠٩٦	٤,٠٠٠٠	٢,٥١٩٨	٥٠,٢٦٥	٢٠١,٠٦٢	١٦
١٧	٢٨٩	٤ ٩١٣	٤,١٢٣١	٢,٥٧١٣	٥٣,٤٠٧	٢٢٦,٩٨٠	١٧
١٨	٣٢٤	٥ ٨٣٢	٤,٢٤٢٦	٢,٦٢٠٧	٥٦,٥٤٩	٢٥٤,٤٦٩	١٨
١٩	٣٦١	٦ ٨٥٩	٤,٣٥٨٩	٢,٦٦٨٤	٥٩,٦٩٠	٢٨٣,٥٢٩	١٩
٢٠	٤٠٠	٨ ٠٠٠	٤,٤٧٢١	٢,٧١٤٤	٦٢,٨٣٢	٣١٤,١٥٩	٢٠
٢١	٤٤١	٩ ٢٦١	٤,٥٨٢٦	٢,٧٥٨٩	٦٥,٩٧٣	٣٤٦,٣٦١	٢١
٢٢	٤٨٤	١٠ ٦٤٨	٤,٦٩٠٤	٢,٨٠٢٠	٦٩,١١٥	٣٨٠,١٣٣	٢٢
٢٣	٥٢٩	١٢ ١٦٧	٤,٧٩٥٨	٢,٨٤٣٩	٧٢,٢٥٧	٤١٥,٤٧٦	٢٣

٢٤	٥٧٦	١٣ ٨٢٤	٤,٨٩٩٠	٢,٨٨٤٥	٧٥,٣٩٨	٤٥٢,٣٨٩	٢٤
٢٥	٦٢٥	١٥ ٦٢٥	٥,٠٠٠٠	٢,٩٢٤٠	٧٨,٥٤٠	٤٩٠,٨٧٤	٢٥
٢٦	٦٧٦	١٧ ٥٧٦	٥,٠٩٩٠	٢,٩٦٢٥	٨١,٦٨١	٥٣٠,٩٢٩	٢٦
٢٧	٧٢٩	١٩ ٦٨٣	٥,١٩٦٢	٣,٠٠٠٠	٨٤,٨٢٣	٥٧٢,٥٥٥	٢٧
٢٨	٧٨٤	٢١ ٩٥٢	٥,٢٩١٥	٣,٠٣٦٦	٨٧,٩٦٥	٦١٥,٧٥٢	٢٨
٢٩	٨٤١	٢٤ ٣٨٩	٥,٣٨٥٢	٣,٠٧٢٣	٩١,١٠٦	٦٦٠,٥٢٠	٢٩
٣٠	٩٠٠	٢٧ ٠٠٠	٥,٤٧٧٢	٣,١٠٧٢	٩٤,٢٤٨	٧٠٦,٨٥٨	٣٠
٣١	٩٦١	٢٩ ٧٩١	٥,٥٦٧٨	٣,١٤١٤	٩٧,٣٨٩	٧٥٤,٧٦٨	٣١
٣٢	١ ٠٢٤	٣٢ ٧٦٨	٥,٦٥٦٩	٣,١٧٤٨	١٠٠,٥٣	٨٠٤,٢٤٨	٣٢
٣٣	١ ٠٨٩	٣٥ ٩٣٧	٥,٧٤٤٦	٣,٢٠٧٥	١٠٣,٦٧	٨٥٥,٢٩٩	٣٣
٣٤	١ ١٥٦	٣٩ ٣٠٤	٥,٨٣١٠	٣,٢٣٩٦	١٠٦,٨١	٩٠٧,٩٢٠	٣٤
٣٥	١ ٢٢٥	٤٢ ٨٧٥	٥,٩١٦١	٣,٢٧١١	١٠٩,٩٦	٩٦٢,١١٣	٣٥
٣٦	١ ٢٩٦	٤٦ ٦٥٦	٦,٠٠٠٠	٣,٣٠١٩	١١٣,١٠	١ ٠١٧,٨٨	٣٦
٣٧	١ ٣٦٩	٥٠ ٦٥٣	٦,٠٨٢٨	٣,٣٣٢٢	١١٦,٢٤	١ ٠٧٥,٢١	٣٧
٣٨	١ ٤٤٤	٥٤ ٨٧٢	٦,١٦٤٤	٣,٣٦٢٠	١١٩,٣٨	١ ١٣٤,١١	٣٨
٣٩	١ ٥٢١	٥٩ ٣١٩	٦,٢٤٥٠	٣,٣٩١٢	١٢٢,٥٢	١ ١٩٤,٥٩	٣٩
٤٠	١ ٦٠٠	٦٤ ٠٠٠	٦,٣٢٤٦	٣,٤٢٠٠	١٢٥,٦٦	١ ٢٥٦,٦٤	٤٠
٤١	١ ٦٨١	٦٨ ٩٢١	٦,٤٠٣١	٣,٤٤٨٢	١٢٨,٨١	١ ٣٢٠,٢٥	٤١
٤٢	١ ٧٦٤	٧٤ ٠٨٨	٦,٤٨٠٧	٣,٤٧٦٠	١٣١,٩٥	١ ٣٨٥,٤٤	٤٢
٤٣	١ ٨٤٩	٧٩ ٥٠٧	٦,٥٥٧٤	٣,٥٠٣٤	١٣٥,٠٩	١ ٤٥٢,٢٠	٤٣
٤٤	١ ٩٣٦	٨٥ ١٨٤	٦,٦٣٣٢	٣,٥٣٠٣	١٣٨,٢٣	١ ٥٢٠,٥٣	٤٤
٤٥	٢ ٠٢٥	٩١ ١٢٥	٦,٧٠٨٢	٣,٥٥٦٩	١٤١,٣٧	١ ٥٩٠,٤٣	٤٥
٤٦	٢ ١١٦	٩٧ ٣٣٦	٦,٧٨٢٣	٣,٥٨٣٠	١٤٤,٥١	١ ٦٦١,٩٠	٤٦
٤٧	٢ ٢٠٩	١٠٣ ٨٢٣	٦,٨٥٥٧	٣,٦٠٨٨	١٤٧,٦٥	١ ٧٣٤,٩٤	٤٧
٤٨	٢ ٣٠٤	١١٠ ٥٩٢	٦,٩٢٨٢	٣,٦٣٤٢	١٥٠,٨٠	١ ٨٠٩,٥٦	٤٨
٤٩	٢ ٤٠١	١١٧ ٦٤٩	٧,٠٠٠٠	٣,٦٥٩٣	١٥٣,٩٤	١ ٨٨٥,٧٤	٤٩
٥٠	٢ ٥٠٠	١٢٥ ٠٠٠	٧,٠٧١١	٣,٦٨٤٠	١٥٧,٠٨	١ ٩٦٣,٥٠	٥٠

الجداول العددية (من ٥١ إلى ١٠٠)

ن = ق	ن٢	ن٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق٢	ن = ق
٥١	٢ ٦٠١	١٣٢ ٦٥١	٧,١٤١٤	٣,٧٠٨٤	١٦٠,٢٢	٢ ٠٤٢,٨٢	٥١
٥٢	٢ ٧٠٤	١٤٠ ٦٠٨	٧,٢١١١	٣,٧٣٢٥	١٦٣,٣٦	٢ ١٢٣,٧٢	٥٢
٥٣	٢ ٨٠٩	١٤٨ ٨٧٧	٧,٢٨٠١	٣,٧٥٦٣	١٦٦,٥٠	٢ ٢٠٦,١٨	٥٣
٥٤	٢ ٩١٦	١٥٧ ٤٦٤	٧,٣٤٨٥	٣,٧٧٩٨	١٦٩,٦٥	٢ ٢٩٠,٢٢	٥٤
٥٥	٣ ٠٢٥	١٦٦ ٣٧٥	٧,٤١٦٢	٣,٨٠٣٠	١٧٢,٧٩	٢ ٣٧٥,٨٣	٥٥
٥٦	٣ ١٣٦	١٧٥ ٦١٦	٧,٤٨٣٣	٣,٨٢٥٩	١٧٥,٩٣	٢ ٤٦٣,٠١	٥٦
٥٧	٣ ٢٤٩	١٨٥ ١٩٣	٧,٥٩٤٨	٣,٨٤٨٥	١٧٩,٠٧	٢ ٥٥١,٧٦	٥٧
٥٨	٣٣٦٤	١٩٥ ١١٢	٧,٦١٥٨	٣,٨٧٠٩	١٨٢,٢١	٢ ٦٤٢,٠٨	٥٨
٥٩	٣ ٤٨١	٢٠٥ ٣٧٩	٧,٦٨١١	٣,٨٩٣٠	١٨٥,٣٥	٢ ٧٣٣,٩٧	٥٩
٦٠	٣ ٦٠٠	٢١٦ ٠٠٠	٧,٧٤٦٠	٣,٩١٤٩	١٨٨,٥٠	٢ ٨٢٧,٤٣	٦٠
٦١	٣ ٧٢١	٢٢٦ ٩٨١	٧,٨١٠٢	٣,٩٣٦٥	١٩١,٦٤	٢ ٩٢٢,٤٧	٦١
٦٢	٣ ٨٤٤	٢٣٨ ٣٢٨	٧,٨٧٤٠	٣,٩٥٧٩	١٩٤,٧٨	٣ ٠١٩,٠٧	٦٢
٦٣	٣ ٩٦٩	٢٥٠ ٠٤٧	٧,٩٣٧٣	٣,٩٧٩١	١٩٧,٩٢	٣ ١١٧,٢٥	٦٣
٦٤	٤ ٠٩٦	٢٦٢ ١٤٤	٨,٠٠٠٠	٤,٠٠٠٠	٢٠١,٠٦	٣ ٢١٦,٩٩	٦٤
٦٥	٤ ٢٢٥	٢٧٤ ٦٢٥	٨,٠٦٢٣	٤,٠٢٠٧	٢٠٤,٢٠	٣ ٣١٨,٣١	٦٥
٦٦	٤ ٣٥٦	٢٨٧ ٤٩٦	٨,١٢٤٠	٤,٠٤١٢	٢٠٧,٣٥	٣ ٤٢١,١٩	٦٦
٦٧	٤ ٤٨٩	٣٠٠ ٧٦٣	٨,١٨٥٤	٤,٠٦١٥	٢١٠,٤٩	٣ ٥٢٥,٦٥	٦٧
٦٨	٤ ٦٢٤	٣١٤ ٤٣٢	٨,٢٤٦٢	٤,٠٨١٧	٢١٣,٦٣	٣ ٦٣١,٦٨	٦٨
٦٩	٤ ٧٦١	٣٢٨ ٥٠٩	٨,٣٠٦٦	٤,١٠١٦	٢١٦,٧٧	٣ ٧٣٩,٢٨	٦٩
٧٠	٤ ٩٠٠	٣٤٣ ٠٠٠	٨,٣٦٦٦	٤,١٢١٣	٢١٩,٩١	٣ ٨٤٨,٤٥	٧٠
٧١	٥ ٠٤١	٣٥٧ ٩١١	٨,٤٢٦١	٤,١٤٠٨	٢٢٣,٠٥	٣ ٩٥٩,١٩	٧١
٧٢	٥ ١٨٤	٣٧ ٣٢٤٨	٨,٤٨٥٣	٤,١٦٠٢	٢٢٦,١٩	٤ ٠٧١,٥٠	٧٢
٧٣	٥ ٣٢٩	٣٨٩ ٠١٧	٨,٥٤٤٠	٤,١٧٩٣	٢٢٩,٣٤	٤ ١٨٥,٣٩	٧٣

٧٤	٥ ٤٧٦	٤٠٥ ٢٢٤	٨,٦٠٢٣	٤,١٩٨٣	٢٣٢,٤٨	٤ ٣٠٠,٨٤	٧٤
٧٥	٥٦٢٥	٤٢١ ٨٧٥	٨,٦٦٠٣	٤,٢١٧٢	٢٣٥,٦٢	٤ ٤١٧,٨٦	٧٥
٧٦	٥ ٧٧٦	٤٣٨ ٩٧٦	٨,٧١٧٨	٤,٢٣٥٨	٢٣٨,٧٦	٤ ٥٣٦,٤٦	٧٦
٧٧	٥ ٩٢٩	٤٥٦ ٥٣٣	٨,٧٧٥٠	٤,٢٥٤٣	٢٤١,٩٠	٤ ٦٥٦,٦٣	٧٧
٧٨	٦ ٠٨٤	٤٧٤ ٥٥٢	٨,٨٣١٨	٤,٢٧٢٧	٢٤٥,٠٤	٤ ٧٧٨,٣٦	٨٧
٧٩	٦ ٢٤١	٤٩٣ ٠٣٩	٨,٨٨٨٢	٤,٢٩٠٨	٢٤٨,١٩	٤ ٩٠١,٦٧	٧٩
٨٠	٦ ٤٠٠	٥١٢ ٠٠٠	٨,٩٤٤٣	٤,٣٠٨٩	٢٥١,٣٣	٥ ٠٢٦,٥٥	٨٠
٨١	٦ ٥٦١	٥٣١ ٤٤١	٩,٠٠٠٠	٤,٣٢٦٧	٢٥٤,٤٧	٥ ١٥٣,٠٠	٨١
٨٢	٦ ٧٢٤	٥٥١ ٣٦٨	٩,٠٥٥٤	٤,٣٤٤٥	٢٥٧,٦١	٥ ٢٨١,٠٢	٨٢
٨٣	٦ ٨٨٩	٥٧١ ٧٨٧	٩,١١٠٤	٤,٣٦٢١	٢٦٠,٧٥	٥ ٤١٠,٦١	٨٣
٨٤	٧ ٠٥٦	٥٩٢ ٧٠٤	٩,١٦٥٢	٤,٣٧٩٥	٢٦٣,٨٩	٥ ٥٤١,٧٧	٨٤
٨٥	٧ ٢٢٥	٦١٤ ١٢٥	٩,٢١٩٥	٤,٣٩٦٨	٢٦٧,٠٤	٥ ٦٧٤,٥٠	٨٥
٨٦	٧ ٣٩٦	٦٣٦ ٠٥٦	٩,٢٧٣٦	٤,٤١٤٠	٢٧٠,١٨	٥ ٨٠٨,٨٠	٨٦
٨٧	٧ ٥٦٩	٦٥٨ ٥٠٣	٩,٣٢٧٤	٤,٤٣١٠	٢٧٣,٣٢	٥ ٩٤٤,٦٨	٨٧
٨٨	٧ ٧٤٤	٦٨١ ٤٧٢	٩,٣٨٠٨	٤,٤٤٨٠	٢٧٦,٤٦	٦ ٠٨٢,١٢	٨٨
٨٩	٧ ٩٢١	٧٠٤ ٩٦٩	٩,٤٣٤٠	٤,٤٦٤٧	٢٧٩,٦٠	٦ ٢٢١,١٤	٨٩
٩٠	٨ ١٠٠	٧٢٩ ٠٠٠	٩,٤٨٦٨	٤,٤٨١٤	٢٨٢,٧٤	٦ ٣٦١,٧٣	٩٠
٩١	٨ ٢٨١	٧٥٣ ٥٧١	٩,٥٣٩٤	٤,٤٩٧٩	٢٨٥,٨٨	٦ ٥٠٣,٨٨	٩١
٩٢	٨ ٤٦٤	٧٧٨ ٦٨٨	٩,٥٩١٧	٤,٥١٤٤	٢٨٩,٠٣	٦ ٦٤٧,٦١	٩٢
٩٣	٨ ٦٤٩	٨٠٤ ٣٥٧	٩,٦٤٣٧	٤,٥٣٠٧	٢٩٢,١٧	٦ ٧٩٢,٩١	٩٣
٩٤	٨ ٨٣٦	٨٣٠ ٥٨٤	٩,٦٩٥٤	٤,٥٤٦٨	٢٩٥,٣١	٦ ٩٣٩,٧٨	٩٤
٩٥	٩ ٠٢٥	٨٥٧ ٣٧٥	٩,٧٤٦٨	٤,٥٦٢٩	٢٩٨,٤٥	٧ ٠٨٨,٢٢	٩٥
٩٦	٩ ٢١٦	٨٨٤ ٧٣٦	٩,٧٩٨٠	٤,٥٧٨٩	٣٠١,٥٩	٧ ٢٣٨,٢٣	٩٦
٩٧	٩ ٤٠٩	٩١٢ ٦٧٣	٩,٨٤٨٩	٤,٥٩٤٧	٣٠٤,٧٣	٧ ٣٨٩,٨١	٩٧
٩٨	٩ ٦٠٤	٩٤١ ١٩٢	٩,٨٩٩٥	٤,٦١٠٤	٣٠٧,٨٨	٧ ٥٤٢,٩٦	٩٨
٩٩	٩ ٨٠١	٩٧٠ ٢٩٩	٩,٩٤٩٩	٤,٦٢٦١	٣١١,٠٢	٧ ٦٩٧,٦٩	٩٩
١٠٠	١٠ ٠٠٠	١ ٠٠٠ ٠٠٠	١٠,٠٠٠٠	٤,٦٤١٦	٣١٤,١٦	٧ ٨٥٣,٩٨	١٠٠

الجداول العددية (من ١٠١ إلى ١٥٠)

ن = ق	ن²	ن³	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق²	ن = ق
١٠١	١٠ ٢٠١	١ ٠٣٠ ٣٠١	١٠,٠٤٩٩	٤,٦٥٧٠	٣١٧,٣٠	٨ ٠١١,٨٥	١٠١
١٠٢	١٠ ٤٠٤	١ ٠٦١ ٢٠٨	١٠,٠٩٩٥	٤,٦٧٢٣	٣٢٠,٤٤	٨ ١٧١,٢٨	١٠٢
١٠٣	١٠ ٦٠٩	١ ٠٩٢ ٧٢٧	١٠,١٤٨٩	٤,٦٨٧٥	٣٢٣,٥٨	٨ ٣٣٢,٢٩	١٠٣
١٠٤	١٠ ٨١٦	١ ١٢٤ ٨٦٤	١٠,١٩٨٠	٤,٧٠٢٧	٣٢٦,٧٣	٨ ٤٩٤,٨٧	١٠٤
١٠٥	١١ ٠٢٥	١ ١٥٧ ٦٢٥	١٠,٢٤٧٠	٤,٧١٧٧	٣٢٩,٨٧	٨ ٦٥٩,٠١	١٠٥
١٠٦	١١ ٢٣٦	١ ١٩١ ٠١٦	١٠,٢٩٥٦	٤,٧٣٢٦	٣٣٣,٠١	٨ ٨٢٤,٧٣	١٠٦
١٠٧	١١ ٤٤٩	١ ٢٢٥ ٠٤٣	١٠,٣٤٤١	٤,٧٤٧٥	٣٣٦,١٥	٨ ٩٩٢,٠٢	١٠٧
١٠٨	١١ ٦٦٤	١ ٢٥٩ ٧١٢	١٠,٣٩٢٣	٤,٧٦٢٢	٣٣٩,٢٩	٩ ١٦٠,٨٨	١٠٨
١٠٩	١١ ٨٨١	١ ٢٩٥ ٠٢٩	١٠,٤٤٠٣	٤,٧٧٦٩	٣٤٢,٤٣	٩ ٣٣١,٣٢	١٠٩
١١٠	١٢ ١٠٠	١ ٣٣١ ٠٠٠	١٠,٤٨٨١	٤,٧٩١٤	٣٤٥,٥٨	٩ ٥٠٣,٣٢	١١٠
١١١	١٢ ٣٢١	١ ٣٦٧ ٦٣١	١٠,٥٣٥٧	٤,٨٠٥٩	٣٤٨,٧٢	٩ ٦٧٦,٨٩	١١١
١١٢	١٢ ٥٤٤	١ ٤٠٤ ٩٢٨	١٠,٥٨٣٠	٤,٨٢٠٣	٣٥١,٨٦	٩ ٨٥٢,٠٣	١١٢
١١٣	١٢ ٧٦٩	١ ٤٤٢ ٨٩٧	١٠,٦٣٠١	٤,٨٣٤٦	٣٥٥,٠٠	١٠ ٠٢٨,٧	١١٣
١١٤	١٢ ٩٩٦	١ ٤٨١ ٥٤٤	١٠,٦٧٧١	٤,٨٤٨٨	٣٥٨,١٤	١٠ ٢٠٧,٠	١١٤
١١٥	١٣ ٢٢٥	١ ٥٢٠ ٨٧٥	١٠,٧٢٣٨	٤,٨٦٢٩	٣٦١,٢٨	١٠ ٣٨٦,٩	١١٥
١١٦	١٣ ٤٥٦	١ ٥٦٠ ٨٩٦	١٠,٧٧٠٣	٤,٨٧٧٠	٣٦٤,٤٢	١٠ ٥٦٨,٣	١١٦
١١٧	١٣ ٦٨٩	١ ٦٠١ ٦١٣	١٠,٨١٦٧	٤,٨٩١٠	٣٦٧,٥٧	١٠ ٧٥١,٣	١١٧
١١٨	١٣ ٩٢٤	١ ٦٤٣ ٠٣٢	١٠,٨٦٢٨	٤,٩٠٤٩	٣٧٠,٧١	١٠ ٩٣٥,٩	١١٨
١١٩	١٤ ١٦١	١ ٦٨٥ ١٥٩	١٠,٩٠٨٧	٤,٩١٨٧	٣٧٣,٨٥	١١ ١٢٢,٠	١١٩
١٢٠	١٤ ٤٠٠	١ ٧٢٨ ٠٠٠	١٠,٩٥٤٥	٤,٩٣٢٤	٣٧٦,٩٩	١١ ٣٠٩,٧	١٢٠
١٢١	١٤ ٦٤١	١ ٧٧١ ٥٦١	١١,٠٠٠٠	٤,٩٤٦١	٣٨٠,١٣	١١ ٤٩٩,٠	١٢١
١٢٢	١٤ ٨٨٤	١ ٨١٥ ٨٤٨	١١,٠٤٥٤	٤,٩٥٩٧	٣٨٣,٢٧	١١ ٦٨٩,٩	١٢٢
١٢٣	١٥ ١٢٩	١ ٨٦٠ ٨٦٧	١١,٠٩٠٥	٤,٩٧٣٢	٣٨٦,٤٢	١١ ٨٨٢,٣	١٢٣

١٢٤	١٥ ٣٧٦	١ ٩٠٦ ٦٢٤	١١,١٣٥٥	٤,٩٨٦٦	٣٨٩,٥٦	١٢ ٠٧٦,٣	١٢٤
١٢٥	١٥ ٦٢٥	١ ٩٥٣ ١٢٥	١١,١٨٠٣	٥,٠٠٠٠	٣٩٢,٧٠	١٢ ٢٧١,٨	١٢٥
١٢٦	١٥ ٨٧٦	٢ ٠٠٠ ٣٧٦	١١,٢٢٥٠	٥,٠١٣٣	٣٩٥,٨٤	١٢ ٤٦٩,٠	١٢٦
١٢٧	١٦ ١٢٩	٢ ٠٤٨ ٣٨٣	١١,٢٦٩٤	٥,٠٢٦٥	٣٩٨,٩٨	١٢ ٦٦٧,٧	١٢٧
١٢٨	١٦ ٣٨٤	٢ ٠٩٧ ١٥٢	١١,٣١٣٧	٥,٠٣٩٧	٤٠٢,١٢	١٢ ٨٦٨,٠	١٢٨
١٢٩	١٦ ٦٤١	٢ ١٤٦ ٦٨٩	١١,٣٥٧٨	٥,٠٥٢٨	٤٠٥,٢٧	١٣ ٠٦٩,٨	١٢٩
١٣٠	١٦ ٩٠٠	٢ ١٩٧ ٠٠٠	١١,٤٠١٨	٥,٠٦٥٨	٤٠٨,٤١	١٣ ٢٧٣,٢	١٣٠
١٣١	١٧ ١٦١	٢ ٢٤٨ ٠٩١	١١,٤٤٥٥	٥,٠٧٨٨	٤١١,٥٥	١٣ ٤٧٨,٢	١٣١
١٣٢	١٧ ٤٢٤	٢ ٢٩٩ ٩٦٨	١١,٤٨٩١	٥,٠٩١٦	٤١٤,٦٩	١٣ ٦٨٤,٨	١٣٢
١٣٣	١٧ ٦٨٩	٢ ٣٥٢ ٦٣٧	١١,٥٣٢٦	٥,١٠٤٥	٤١٧,٨٣	١٣ ٨٩٢,٩	١٣٣
١٣٤	١٧ ٩٥٦	٢ ٤٠٦ ١٠٤	١١,٥٧٥٨	٥,١١٧٢	٤٢٠,٩٧	١٤ ١٠٢,٦	١٣٤
١٣٥	١٨ ٢٢٥	٢ ٤٦٠ ٣٧٥	١١,٦١٩٠	٥,١٢٩٩	٤٢٤,١٢	١٤ ٣١٣,٩	١٣٥
١٣٦	١٨ ٤٩٦	٢ ٥١٥ ٤٥٦	١١,٦٦١٩	٥,١٤٢٦	٤٢٧,٢٦	١٤ ٥٢٦,٧	١٣٦
١٣٧	١٨ ٧٦٩	٢ ٥٧١ ٣٥٣	١١,٧٠٤٧	٥,١٥٥١	٤٣٠,٤٠	١٤ ٧٤١,١	١٣٧
١٣٨	١٩ ٠٤٤	٢ ٦٢٨ ٠٧٢	١١,٧٤٧٣	٥,١٦٧٦	٤٣٣,٥٤	١٤ ٩٥٧,١	١٣٨
١٣٩	١٩ ٣٢١	٢ ٦٨٥ ٦١٩	١١,٧٨٩٨	٥,١٨٠١	٤٣٦,٦٨	١٥ ١٧٤,٧	١٣٩
١٤٠	١٩ ٦٠٠	٢ ٧٤٤ ٠٠٠	١١,٨٣٢٢	٥,١٩٢٥	٤٣٩,٨٢	١٥ ٣٩٣,٨	١٤٠
١٤١	١٩ ٨٨١	٢ ٨٠٣ ٢٢١	١١,٨٧٤٣	٥,٢٠٤٨	٤٤٢,٩٦	١٥ ٦١٤,٥	١٤١
١٤٢	٢٠ ١٦٤	٢ ٨٦٣ ٢٨٨	١١,٩١٦٤	٥,٢١٧١	٤٤٦,١١	١٥ ٨٣٦,٨	١٤٢
١٤٣	٢٠ ٤٤٩	٢ ٩٢٤ ٢٠٧	١١,٩٥٨٣	٥,٢٢٩٣	٤٤٩,٢٥	١٦ ٠٦٠,٦	١٤٣
١٤٤	٢٠ ٧٣٦	٢ ٩٨٥ ٩٨٤	١٢,٠٠٠٠	٥,٢٤١٥	٤٥٢,٣٩	١٦ ٢٨٦,٠	١٤٤
١٤٥	٢١ ٠٢٥	٣ ٠٤٨ ٦٢٥	١٢,٠٤١٦	٥,٢٥٣٦	٤٥٥,٥٣	١٦ ٥١٣,٠	١٤٥
١٤٦	٢١ ٣١٦	٣ ١١٢ ١٣٦	١٢,٠٨٣٠	٥,٢٦٥٦	٤٥٨,٦٧	١٦ ٧٤١,٥	١٤٦
١٤٧	٢١ ٦٠٩	٣ ١٧٦ ٥٢٣	١٢,١٢٤٤	٥,٢٧٧٦	٤٦١,٨١	١٦ ٩٧١,٧	١٤٧
١٤٨	٢١ ٩٠٤	٣ ٢٤١ ٧٩٢	١٢,١٦٥٥	٥,٢٨٩٦	٤٦٤,٩٦	١٧ ٢٠٣,٤	١٤٨
١٤٩	٢٢ ٢٠١	٣ ٣٠٧ ٩٤٩	١٢,٢٠٦٦	٥,٣٠١٥	٤٦٨,١٠	١٧ ٤٣٦,٦	١٤٩
١٥٠	٢٢ ٥٠٠	٣ ٣٧٥ ٠٠٠	١٢,٢٤٧٤	٥,٣١٣٣	٤٧١,٢٤	١٧ ٦٧١,٥	١٥٠

الجداول العددية (من ١٥١ إلى ٢٠٠)

ن = ق	ن^{٢}	ن^{٣}	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[٣]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق^{٢}	ن = ق
١٥١	٢٢ ٨٠١	٣ ٤٤٢ ٩٥١	١٢,٢٨٨٢	٥,٣٢٥١	٤٧٤,٣٨	١٧ ٩٠٧,٩	١٥١
١٥٢	٢٣ ١٠٤	٣ ٥١١ ٨٠٨	١٢,٣٢٨٨	٥,٣٣٦٨	٤٧٧,٥٢	١٨ ١٤٥,٨	١٥٢
١٥٣	٢٣ ٤٠٩	٣ ٥٨١ ٥٧٧	١٢,٣٦٩٣	٥,٣٤٨٥	٤٨٠,٦٦	١٨ ٣٨٥,٤	١٥٣
١٥٤	٢٣ ٧١٦	٣ ٦٥٢ ٢٦٤	١٢,٤٠٩٧	٥,٣٦٠١	٤٨٣,٨١	١٨ ٦٢٦,٥	١٥٤
١٥٥	٢٤ ٠٢٥	٣ ٧٢٣ ٨٧٥	١٢,٤٤٩٩	٥,٣٧١٧	٤٨٦,٩٥	١٨ ٨٦٩,٢	١٥٥
١٥٦	٢٤ ٣٣٦	٣ ٧٩٦ ٤١٦	١٢,٤٩٠٠	٥,٣٨٣٢	٤٩٠,٠٩	١٩ ١١٣,٤	١٥٦
١٥٧	٢٤ ٦٤٩	٣ ٨٦٩ ٨٩٣	١٢,٥٣٠٠	٥,٣٩٤٧	٤٩٣,٢٣	١٩ ٣٥٩,٣	١٥٧
١٥٨	٢٤ ٩٦٤	٣ ٩٤٤ ٣١٢	١٢,٥٦٩٨	٥,٤٠٦١	٤٩٦,٣٧	١٩ ٦٠٦,٧	١٥٨
١٥٩	٢٥ ٢٨١	٤ ٠١٩ ٦٧٩	١٢,٦٠٩٥	٥,٤١٧٥	٤٩٩,٥١	١٩ ٨٥٥,٧	١٥٩
١٦٠	٢٥ ٦٠٠	٤ ٠٩٦ ٠٠٠	١٢,٦٤٩١	٥,٤٢٨٨	٥٠٢,٦٥	٢٠ ١٠٦,٢	١٦٠
١٦١	٢٥ ٩٢١	٤ ١٧٣ ٢٨١	١٢,٦٨٨٦	٥,٤٤٠١	٥٠٥,٨٠	٢٠ ٣٥٨,٣	١٦١
١٦٢	٢٦ ٢٤٤	٤ ٢٥١ ٥٢٨	١٢,٧٢٧٩	٥,٤٥١٤	٥٠٨,٩٤	٢٠ ٦١٢,٠	١٦٢
١٦٣	٢٦ ٥٦٩	٤ ٣٣٠ ٧٤٧	١٢,٧٦٧١	٥,٤٦٢٦	٥١٢,٠٨	٢٠ ٨٦٧,٢	١٦٣
١٦٤	٢٦ ٨٩٦	٤ ٤١٠ ٩٤٤	١٢,٨٠٦٢	٥,٤٧٣٧	٥١٥,٢٢	٢١ ١٢٤,١	١٦٤
١٦٥	٢٧ ٢٢٥	٤ ٤٩٢ ١٢٥	١٢,٨٤٥٢	٥,٤٨٤٨	٥١٨,٣٦	٢١ ٣٨٢,٥	١٦٥
١٦٦	٢٧ ٥٥٦	٤ ٥٧٤ ٢٩٦	١٢,٨٨٤١	٥,٤٩٥٩	٥٢١,٥٠	٢١ ٦٤٢,٤	١٦٦
١٦٧	٢٧ ٨٨٩	٤ ٦٥٧ ٤١٣	١٢,٩٢٢٨	٥,٥٠٦٩	٥٢٤,٦٥	٢١ ٩٠٤,٠	١٦٧
١٦٨	٢٨ ٢٢٤	٤ ٧٤١ ٦٣٢	١٢,٩٦١٥	٥,٥١٧٨	٥٢٧,٧٩	٢٢ ١٦٧,١	١٦٨
١٦٩	٢٨ ٥٦١	٤ ٨٢٦ ٨٠٩	١٣,٠٠٠٠	٥,٥٢٨٨	٥٣٠,٩٣	٢٢ ٤٣١,٨	١٦٩
١٧٠	٢٨ ٩٠٠	٤ ٩١٣ ٠٠٠	١٣,٠٣٨٤	٥,٥٣٩٧	٥٣٤,٠٧	٢٢ ٦٩٨,٠	١٧٠
١٧١	٢٩ ٢٤١	٥ ٠٠٠ ٢١١	١٣,٠٧٦٧	٥,٥٥٠٥	٥٣٧,٢١	٢٢ ٩٦٥,٨	١٧١
١٧٢	٢٩ ٥٨٤	٥ ٠٨٨ ٤٤٨	١٣,١١٤٩	٥,٥٦١٣	٥٤٠,٣٥	٢٣ ٢٣٥,٢	١٧٢
١٧٣	٢٩ ٩٢٩	٥ ١٧٧ ٧١٧	١٣,١٥٢٩	٥,٥٧٢١	٥٤٣,٥٠	٢٣ ٥٠٦,٢	١٧٣

١٧٤	٣٠ ٢٧٦	٥ ٢٦٨ ٠٢٤	١٣,١٩٠٩	٥,٥٨٢٨	٥٤٦,٦٤	٢٣ ٧٧٨,٧	١٧٤
١٧٥	٣٠ ٦٢٥	٥ ٣٥٩ ٣٧٥	١٣,٢٢٨٨	٥,٥٩٣٤	٥٤٩,٧٨	٢٤ ٠٥٢,٨	١٧٥
١٧٦	٣٠ ٩٧٦	٥ ٤٥١ ٧٧٦	١٣,٢٦٦٥	٥,٦٠٤١	٥٥٢,٩٢	٢٤ ٣٢٨,٥	١٧٦
١٧٧	٣١ ٣٢٩	٥ ٥٤٥ ٢٣٣	١٣,٣٠٤١	٥,٦١٤٧	٥٥٦,٠٦	٢٤ ٧٠٥,٧	١٧٧
١٧٨	٣١ ٦٨٤	٥ ٦٣٩ ٧٥٢	١٣,٣٤١٧	٥,٦٢٥٢	٥٥٩,٢٠	٢٤ ٨٨٤,٦	١٧٨
١٧٩	٣٢ ٠٤١	٥ ٧٣٥ ٣٣٩	١٣,٣٧٩١	٥,٦٣٥٧	٥٦٢,٣٥	٢٥ ١٦٤,٩	١٧٩
١٨٠	٣٢ ٤٠٠	٥ ٨٣٢ ٠٠٠	١٣,٤١٦٤	٥,٦٤٦٢	٥٦٥,٤٩	٢٥ ٤٤٦,٩	١٨٠
١٨١	٣٢ ٧٦١	٥ ٩٢٩ ٧٤١	١٣,٤٥٣٦	٥,٦٥٦٧	٥٦٨,٦٣	٢٥ ٧٣٠,٤	١٨١
١٨٢	٣٣ ١٢٤	٦ ٠٢٨ ٥٦٨	١٣,٤٩٠٧	٥,٦٦٧١	٥٧١,٧٧	٢٦ ٠١٥,٥	١٨٢
١٨٣	٣٣ ٤٨٩	٦ ١٢٨ ٤٨٧	١٣,٥٢٧٧	٥,٦٧٧٤	٥٧٤,٩١	٢٦ ٣٠٢,٢	١٨٣
١٨٤	٣٣ ٨٥٦	٦ ٢٢٩ ٥٠٤	١٣,٥٦٤٧	٥,٦٨٧٧	٥٧٨,٠٥	٢٦ ٥٩٠,٤	١٨٤
١٨٥	٣٤ ٢٢٥	٦ ٣٣١ ٦٢٥	١٣,٦٠١٥	٥,٦٩٨٠	٥٨١,١٩	٢٦ ٨٨٠,٣	١٨٥
١٨٦	٣٤ ٥٩٦	٦ ٤٣٤ ٨٥٦	١٣,٦٣٨٢	٥,٧٠٨٣	٥٨٤,٣٤	٢٧ ١٧١,٦	١٨٦
١٨٧	٣٤ ٩٦٩	٦ ٥٣٩ ٢٠٣	١٣,٦٧٤٨	٥,٧١٨٥	٥٨٧,٤٨	٢٧ ٤٦٤,٦	١٨٧
١٨٨	٣٥ ٣٤٤	٦ ٦٤٤ ٦٧٢	١٣,٧١١٣	٥,٧٢٨٧	٥٩٠,٦٢	٢٧ ٧٥٩,١	١٨٨
١٨٩	٣٥ ٧٢١	٦ ٧٥١ ٢٦٩	١٣,٧٤٧٧	٥,٧٣٨٨	٥٩٣,٧٦	٢٨ ٠٥٥,١	١٨٩
١٩٠	٣٦ ١٠٠	٦ ٨٥٩ ٠٠٠	١٣,٧٨٤٠	٥,٧٤٨٩	٥٩٦,٩٠	٢٨ ٣٥٢,٩	١٩٠
١٩١	٣٦ ٤٨١	٦ ٩٦٧ ٨٧١	١٣,٨٢٠٣	٥,٧٥٩٠	٦٠٠,٠٤	٢٨ ٦٥٢,١	١٩١
١٩٢	٣٦ ٨٦٤	٧ ٠٧٧ ٨٨٨	١٣,٨٥٦٤	٥,٧٦٩٠	٦٠٣,١٩	٢٨ ٩٥٢,٩	١٩٢
١٩٣	٣٧ ٢٤٩	٧ ١٨٩ ٠٥٧	١٣,٨٩٢٤	٥,٧٧٩٠	٦٠٦,٣٣	٢٩ ٢٥٥,٣	١٩٣
١٩٤	٣٧ ٦٣٦	٧ ٣٠١ ٣٨٤	١٣,٩٢٨٤	٥,٧٨٩٠	٦٠٩,٤٧	٢٩ ٥٥٩,٢	١٩٤
١٩٥	٣٨ ٠٢٥	٧ ٤١٤ ٨٧٥	١٣,٩٦٤٢	٥,٧٩٨٩	٦١٢,٦١	٢٩ ٨٦٤,٨	١٩٥
١٩٦	٣٨ ٤١٦	٧ ٥٢٩ ٥٣٦	١٤,٠٠٠٠	٥,٨٠٨٨	٦١٥,٧٥	٣٠ ١٧١,٩	١٩٦
١٩٧	٣٨ ٨٠٩	٧ ٦٤٥ ٣٧٣	١٤,٠٣٥٧	٥,٨١٨٦	٦١٨,٨٩	٣٠ ٤٨٠,٥	١٩٧
١٩٨	٣٩ ٢٠٤	٧ ٧٦٢ ٣٩٢	١٤,٠٧١٢	٥,٨٢٨٥	٦٢٢,٠٤	٣٠ ٧٩٠,٧	١٩٨
١٩٩	٣٩ ٦٠١	٧ ٨٨٠ ٥٩٩	١٤,١٠٦٧	٥,٨٣٨٣	٦٢٥,١٨	٣١ ١٠٢,٦	١٩٩
٢٠٠	٤٠ ٠٠٠	٨ ٠٠٠ ٠٠٠	١٤,١٤٢١	٥,٨٤٨٠	٦٢٨,٣٢	٣١ ٤١٥,٩	٢٠٠

الجداول العددية (من ٢٠١ إلى ٢٥٠)

ن = ق	ن²	ن³	√ن	∛ن	ط × ق	ط/٤ × ق²	ن = ق
٢٠١	٤٠ ٤٠١	٨ ١٢٠ ٦٠١	١٤,١٧٧٤	٥,٨٥٧٨	٦٣١,٤٦	٣ ١٧٣٠,٩	٢٠١
٢٠٢	٤٠ ٨٠٤	٨ ٢٤٢ ٤٠٨	١٤,٢١٢٧	٥,٨٦٧٥	٦٣٤,٦٠	٣٢ ٠٤٧,٤	٢٠٢
٢٠٣	٤١ ٢٠٩	٨ ٣٦٥ ٤٢٧	١٤,٢٤٧٨	٥,٨٧٧١	٦٣٧,٧٤	٣٢ ٣٦٥,٥	٢٠٣
٢٠٤	٤١ ٦١٦	٨ ٤٨٩ ٦٦٤	١٤,٢٨٢٩	٥,٨٨٦٨	٦٤٠,٨٨	٣٢ ٦٨٥,١	٢٠٤
٢٠٥	٤٢ ٠٢٥	٨ ٦١٥ ١٢٥	١٤,٣١٧٨	٥,٨٩٦٤	٦٤٤,٠٣	٣٣ ٠٠٦,٤	٢٠٥
٢٠٦	٤٢ ٤٣٦	٨ ٧٤١ ٨١٦	١٤,٣٥٢٧	٥,٩٠٥٩	٦٤٧,١٧	٣٣ ٣٢٩,٢	٢٠٦
٢٠٧	٤٢ ٨٤٩	٨ ٨٦٩ ٧٤٣	١٤,٣٨٧٥	٥,٩١٥٥	٦٥٠,٣١	٣٣ ٦٥٣,٥	٢٠٧
٢٠٨	٤٣ ٢٦٤	٨ ٩٩٨ ٩١٢	١٤,٤٢٢٢	٥,٩٢٥٠	٦٥٣,٤٥	٣٣ ٩٧٩,٥	٢٠٨
٢٠٩	٤٣ ٦٨١	٩ ١٢٩ ٣٢٩	١٤,٤٥٦٨	٥,٩٣٤٥	٦٥٦,٥٩	٣٤ ٣٠٧,٠	٢٠٩
٢١٠	٤٤ ١٠٠	٩ ٢٦١ ٠٠٠	١٤,٤٩١٤	٥,٩٤٣٩	٦٥٩,٧٣	٣٤ ٦٣٦,١	٢١٠
٢١١	٤٤ ٥٢١	٩ ٣٩٣ ٩٣١	١٤,٥٢٥٨	٥,٩٥٣٣	٦٦٢,٨٨	٣٤ ٩٦٦,٧	٢١١
٢١٢	٤٤ ٩٤٤	٩ ٥٢٨ ١٢٨	١٤,٥٦٠٢	٥,٩٦٢٧	٦٦٦,٠٢	٣٥ ٢٩٨,٩	٢١٢
٢١٣	٤٥ ٣٦٩	٩ ٦٦٣ ٥٩٧	١٤,٥٩٤٥	٥,٩٧٢١	٦٦٩,١٦	٣٥ ٦٣٢,٧	٢١٣
٢١٤	٤٥ ٧٩٦	٩ ٨٠٠ ٣٤٤	١٤,٦٢٨٧	٥,٩٨١٤	٦٧٢,٣٠	٣٥ ٩٦٨,١	٢١٤
٢١٥	٤٦ ٢٢٥	٩ ٩٣٨ ٣٧٥	١٤,٦٦٢٩	٥,٩٩٠٧	٦٧٥,٤٤	٣٦ ٣٠٥,٠	٢١٥
٢١٦	٤٦ ٦٥٦	١٠ ٠٧٧ ٦٩٦	١٤,٦٩٦٩	٦,٠٠٠٠	٦٧٨,٥٨	٣٦ ٦٤٣,٥	٢١٦
٢١٧	٤٧ ٠٨٩	١٠ ٢١٨ ٣١٣	١٤,٧٣٠٩	٦,٠٠٩٢	٦٨١,٧٣	٣٦ ٩٨٣,٦	٢١٧
٢١٨	٤٧ ٥٢٤	١٠ ٣٦٠ ٢٣٢	١٤,٧٦٤٨	٦,٠١٨٥	٦٨٤,٨٧	٣٧ ٣٢٥,٣	٢١٨
٢١٩	٤٧ ٩٦١	١٠ ٥٠٣ ٤٥٩	١٤,٧٩٨٦	٦,٠٢٧٧	٦٨٨,٠١	٣٧ ٦٦٨,٥	٢١٩
٢٢٠	٤٨ ٤٠٠	١٠ ٦٤٨ ٠٠٠	١٤,٨٣٢٤	٦,٠٣٦٨	٦٩١,١٥	٣٨ ٠١٣,٣	٢٢٠
٢٢١	٤٨ ٨٤١	١٠ ٧٩٣ ٨٦١	١٤,٨٦٦١	٦,٠٤٥٩	٦٩٤,٢٩	٣٨ ٢٥٩,٦	٢٢١
٢٢٢	٤٩ ٢٨٤	١٠ ٩٤١ ٠٤٨	١٤,٨٩٩٧	٦,٠٥٥٠	٦٩٧,٤٣	٣٨ ٧٠٧,٦	٢٢٢
٢٢٣	٤٩ ٧٢٩	١١ ٠٨٩ ٥٦٧	١٤,٩٣٣٢	٦,٠٦٤١	٧٠٠,٥٨	٣٩ ٠٥٧,١	٢٢٣

٢٢٤	٣٩٤٠٨,١	٧٠٣,٧٢	٦,٠٧٣٢	١٤,٩٦٦٦	١١ ٢٣٩ ٤٢٤	٥٠ ١٧٦	٢٢٤
٢٢٥	٣٩ ٧٦٠,٨	٧٠٦,٨٦	٦,٠٨٢٢	١٥,٠٠٠٠	١١ ٣٩٠ ٦٢٥	٥٠ ٦٢٥	٢٢٥
٢٢٦	٤٠ ١١٥,٠	٧١٠,٠٠	٦,٠٩١٢	١٥,٠٣٣٣	١١ ٥٤٣ ١٧٦	٥١ ٠٧٦	٢٢٦
٢٢٧	٤٠ ٤٧٠,٨	٧١٣,١٤	٦,١٠٠٢	١٥,٠٦٦٥	١١ ٦٩٧ ٠٨٣	٥١ ٥٢٩	٢٢٧
٢٢٨	٤٠ ٨٢٨,١	٧١٦,٢٨	٦,١٠٩١	١٥,٠٩٩٧	١١ ٨٥٢ ٣٥٢	٥١ ٩٨٤	٢٢٨
٢٢٩	٤١ ١٨٧,١	٧١٩,٤٢	٦,١١٨٠	١٥,١٣٢٧	١٢ ٠٠٨ ٩٨٩	٥٢ ٤٤١	٢٢٩
٢٣٠	٤١ ٥٤٧,٦	٧٢٢,٥٧	٦,١٢٦٩	١٥,١٦٥٨	١٢ ١٦٧ ٠٠٠	٥٢ ٩٠٠	٢٣٠
٢٣١	٤١ ٩٠٩,٦	٧٢٥,٧١	٦,١٣٥٨	١٥,١٩٨٧	١٢ ٣٢٦ ٣٩١	٥٣ ٣٦١	٢٣١
٢٣٢	٤٢ ٢٧٣,٣	٧٢٨,٨٥	٦,١٤٤٦	١٥,٢٣١٥	١٢ ٤٨٧ ١٦٨	٥٣ ٨٢٤	٢٣٢
٢٣٣	٤٢ ٦٣٨,٥	٧٣١,٩٩	٦,١٥٣٤	١٥,٢٦٤٣	١٢ ٦٤٩ ٣٣٧	٥٤ ٢٨٩	٢٣٣
٢٣٤	٤٣ ٠٠٥,٣	٧٣٥,١٣	٦,١٦٢٢	١٥,٢٩٧٠	١٢ ٨١٢ ٩٠٤	٥٤ ٧٥٦	٢٣٤
٢٣٥	٤٣ ٣٧٣,٦	٧٣٨,٢٧	٦,١٧١٠	١٥,٣٢٩٧	١٢ ٩٧٧ ٨٧٥	٥٥ ٢٢٥	٢٣٥
٢٣٦	٤٣ ٧٤٣,٥	٧٤١,٤٢	٦,١٧٩٧	١٥,٣٦٢٣	١٣ ١٤٤ ٢٥٦	٥٥٦ ٩٦	٢٣٦
٢٣٧	٤٤ ١١٥,٠	٧٤٤,٥٦	٦,١٨٨٥	١٥,٣٩٤٨	١٣ ٣١٢ ٠٥٣	٥٦ ١٦٩	٢٣٧
٢٣٨	٤٤ ٤٨٨,١	٧٤٧,٧٠	٦,١٩٧٢	١٥,٤٢٧٢	١٣ ٤٨١ ٢٧٢	٥٦ ٦٤٤	٢٣٨
٢٣٩	٤٤ ٨٦٢,٧	٧٥٠,٨٤	٦,٢٠٥٨	١٥,٤٥٩٦	١٣ ٦٥١ ٩١٩	٥٧ ١٢١	٢٣٩
٢٤٠	٤٥ ٢٣٨,٩	٧٥٣,٩٨	٦,٢١٤٥	١٥,٤٩١٩	١٣ ٨٢٤ ٠٠٠	٥٧ ٦٠٠	٢٤٠
٢٤١	٤٥ ٦١٦,٧	٧٥٧,١٢	٦,٢٢٣١	١٥,٥٢٤٢	١٣ ٩٩٧ ٥٢١	٥٨ ٠٨١	٢٤١
٢٤٢	٤٥ ٩٩٦,١	٧٦٠,٢٧	٦,٢٣١٧	١٥,٥٥٦٣	١٤ ١٧٢ ٤٨٨	٥٨ ٥٦٤	٢٤٢
٢٤٣	٤٦ ٣٧٧,٠	٧٦٣,٤١	٦,٢٤٠٣	١٥,٥٨٨٥	١٤ ٣٤٨ ٩٠٧	٥٩ ٠٤٩	٢٤٣
٢٤٤	٤٦ ٧٥٩,٥	٧٦٦,٥٥	٦,٢٤٨٨	١٥,٦٢٠٥	١٤ ٥٢٦ ٧٨٤	٥٩ ٥٣٦	٥٤٤
٢٤٥	٤٧١٤٣,٥	٧٦٩,٦٩	٦,٢٥٧٣	١٥,٦٥٢٥	١٤ ٧٠٦ ١٢٥	٦٠ ٠٢٥	٢٤٥
٢٤٦	٤٧ ٥٢٩,٢	٧٧٢,٨٣	٦,٢٦٥٨	١٥,٦٨٤٤	١٤٨ ٨٦٩٣٦	٦٠ ٥١٦	٢٤٦
٢٤٧	٤٧ ٩١٦,٤	٧٧٥,٩٧	٦,٢٧٤٣	١٥,٧١٦٢	١٥ ٠٦٩ ٢٢٣	٦١ ٠٠٩	٢٤٧
٢٤٨	٤٨ ٣٠٥,١	٧٧٩,١١	٦,٢٨٢٨	١٥,٧٤٨٠	١٥ ٢٥٢ ٩٩٢	٦١ ٥٠٤	٢٤٨
٢٤٩	٤٨ ٦٩٥,٥	٧٨٢,٢٦	٦,٢٩١٢	١٥,٧٧٩٧	١٥ ٤٣٨ ٢٤٩	٦٢ ٠٠١	٢٤٩
٢٥٠	٤٩ ٠٨٧,٤	٧٨٥,٤٠	٦,٢٩٩٦	١٥,٨١١٤	١٥ ٦٢٥ ٠٠٠	٦٢ ٥٠٠	٢٥٠

الجداول العددية (من ٢٥١ إلى ٣٠٠)

ن = ق	ن٢	ن٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق٢	ن = ق
٢٥١	٦٣ ٠٠١	١٥ ٨١٣ ٢٥١	١٥,٨٤٣٠	٦,٣٠٨٠	٧٨٨,٥٤	٤٩ ٤٨٠,٩	٢٥١
٢٥٢	٦٣ ٥٠٤	١٦ ٠٠٣ ٠٠٨	١٥,٨ ٧٤٥	٦,٣١٦٤	٧٩١,٦٨	٤٩ ٨٧٥,٩	٢٥٢
٢٥٣	٦٤ ٠٠٩	١٦ ١٩٤ ٢٧٧	١٥,٩٠٦٠	٦,٣٢٤٧	٧٩٤,٨٢	٥٠ ٢٧٢,٦	٢٥٣
٢٥٤	٦٤ ٥١٦	١٦ ٣٨٧ ٠٦٤	١٥,٩٣٧٤	٦,٣٣٣٠	٧٩٧,٩٦	٥٠ ٦٧٠,٧	٢٥٤
٢٥٥	٦٥ ٠٢٥	١٦ ٥٨١ ٣٧٥	١٥,٩٦٨٧	٦,٣٤١٣	٨٠١,١١	٥١ ٠٧٠,٥	٢٥٥
٢٥٦	٦٥ ٥٣٦	١٦ ٧٧٧ ٢١٦	١٦,٠٠٠٠	٦,٣٤٩٦	٨٠٤,٢٥	٥١ ٤٧١,٩	٢٥٦
٢٥٧	٦٦ ٠٤٩	١٦ ٩٧٤ ٥٩٣	١٦,٠٣١٢	٦,٣٥٧٩	٨٠٧,٣٩	٥١ ٨٧٤,٨	٢٥٧
٢٥٨	٦٦ ٥٦٤	١٧١٧٣ ٥١٢	١٦,٠٦٢٤	٦,٣٦٦١	٨١٠,٥٣	٥٢ ٢٧٩,٢	٢٥٨
٢٥٩	٦٧ ٠٨١	١٧ ٣٧٣ ٩٧٩	١٦,٠٩٣٥	٦,٣٧٤٣	٨١٣,٦٧	٥٢ ٦٨٥,٣	٢٥٩
٢٦٠	٦٧ ٦٠٠	١٧ ٥٧٦ ٠٠٠	١٧,١٢٤٥	٦,٣٨٢٥	٨١٦,٨١	٥٣ ٠٩٢,٩	٢٦٠
٢٦١	٦٨ ١٢١	١٧ ٧٧٩ ٥٨١	١٦,١٥٥٥	٦,٣٩٠٧	٨١٩,٩٦	٥٣ ٥٠٢,١	٢٦١
٢٦٢	٦٨ ٦٤٤	١٧ ٩٨٤ ٧٢٨	١٦,١٨٦٤	٦,٣٩٨٨	٨٢٣,١٠	٥٣ ٩١٢,٩	٢٦٢
٢٦٣	٦٩ ١٦٩	١٨ ١٩١ ٤٤٧	١٦ ٢١٧٣	٦,٤٠٧٠	٨٢٦,٢٤	٥٤ ٣٢٥,٢	٢٦٣
٢٦٤	٦٩ ٦٩٦	١٨ ٣٩٩ ٧٤٤	١٦,٢٤٨١	٦,٤١٥١	٨٢٩,٣٨	٥٤ ٧٣٩,١	٢٦٤
٢٦٥	٧٠ ٢٢٥	١٨ ٦٠٩ ٦٢٥	١٦,٢٧٨٨	٦,٤٢٣٢	٨٣٢,٥٢	٥٥ ١٥٤,٦	٢٦٥
٢٦٦	٧٠ ٧٥٦	١٨ ٨٢١ ٠٩٦	١٦,٣٠٩٥	٦,٤٣١٢	٨٣٥,٦٦	٥٥ ٥٧١,٦	٢٦٦
٢٦٧	٧١ ٢٨٩	١٩ ٠٣٤ ١٦٣	١٦,٣٤٠١	٦,٤٣٩٣	٨٣٨,٨١	٥٥ ٩٩٠,٢	٢٦٧
٢٦٨	٧١ ٨٢٤	١٩ ٢٤٨ ٨٣٢	١٦,٣٧٠٧	٦,٤٤٧٣	٨٤١,٩٥	٥٦ ٤١٠,٤	٢٦٨
٢٦٩	٧٢ ٣٦١	١٩ ٤٦٥ ١٠٩	١٦,٤٠١٢	٦,٤٥٥٣	٨٤٥,٠٩	٥٦ ٨٣٢,٢	٢٦٩
٢٧٠	٧٢ ٩٠٠	١٩ ٧٨٣ ٠٠٠	١٦,٤٣١٧	٦,٤٦٣٣	٨٤٨,٢٣	٥٧٢٥٥,٥	٢٧٠
٢٧١	٧٣ ٤٤١	١٩ ٩٠٢ ٥١١	١٦,٤٦٢١	٦,٤٧١٣	٨٥١,٣٧	٥٧ ٦٨٠,٤	٢٧١
٢٧٢	٧٣ ٩٨٤	٢٠ ١٢٣ ٦٤٨	١٦,٤٩٢٤	٦,٤٧٩٢	٨٥٤,٥١	٥٨ ١٠٦,٩	٢٧٢
٢٧٣	٧٤ ٥٢٩	٢٠ ٣٤٦ ٤١٧	١٦,٥٢٢٧	٦,٤٨٧٢	٨٥٧,٦٥	٥٨ ٥٣٤,٩	٢٧٣

٢٧٤	٧٥ ٠٧٦	٢٠ ٥٧٠ ٨٢٤	١٦,٥٥٢٩	٦,٤٩٥١	٨٦٠,٨٠	٥٨ ٩٦٤,٦	٢٧٤
٢٧٥	٧٥ ٦٢٥	٢٠ ٧٩٦ ٨٧٥	١٦,٥٨٣١	٦,٥٠٣٠	٨٦٣,٩٤	٥٩ ٣٩٥,٧	٢٧٥
٢٧٦	٧٦ ١٧٦	٢١ ٠٢٤ ٥٧٦	١٦,٦١٣٢	٦,٥١٠٨	٨٦٧,٠٨	٥٩ ٨٢٨,٥	٢٧٦
٢٧٧	٧٦ ٧٢٩	٢١ ٢٥٣ ٩٣٣	١٦,٦٤٣٣	٦,٥١٨٧	٨٧٠,٢٢	٦٠ ٢٦٢,٨	٢٧٧
٢٧٨	٧٧ ٢٨٤	٢١ ٤٨٤ ٩٥٢	١٦,٦٧٣٣	٦,٥٢٦٥	٨٧٣,٣٦	٦٠ ٦٩٨,٧	٢٧٨
٢٧٩	٧٧ ٨٤١	٢١ ٧١٧ ٦٣٩	١٦,٧٠٣٣	٦,٥٣٤٣	٨٧٦,٥٠	٦١ ١٣٦,٢	٢٧٩
٢٨٠	٧٨ ٤٠٠	٢١ ٩٥٢ ٠٠٠	١٦,٧٣٣٢	٦,٥٤٢١	٨٧٩,٦٥	٦١ ٥٧٥,٢	٢٨٠
٢٨١	٧٨ ٩٦١	٢٢ ١٨٨ ٠٤١	١٦,٧٦٣١	٦,٥٤٩٩	٨٨٢,٧٩	٦٢ ٠١٥,٨	٢٨١
٢٨٢	٧٩ ٥٢٤	٢٢ ٤٢٥ ٧٦٨	١٦,٧٩٢٩	٦,٥٥٧٧	٨٨٥,٩٣	٦٢ ٤٥٨,٠	٢٨٢
٢٨٣	٨٠ ٠٨٩	٢٢ ٦٦٥ ١٨٧	١٦,٨٢٢٦	٦,٥٦٥٤	٨٨٩,٠٧	٦٢ ٩٠١,٨	٢٨٣
٢٨٤	٨٠ ٦٥٦	٢٢ ٩٠٦ ٣٠٤	١٦,٨٥٢٣	٦,٥٧٣١	٨٩٢,٢١	٦٣ ٣٤٧,١	٢٨٤
٢٨٥	٨١ ٢٢٥	٢٣ ١٤٩ ١٢٥	١٦,٨٨١٩	٦,٥٨٠٨	٨٩٥,٣٥	٦٣ ٧٩٤,٠	٢٨٥
٢٨٦	٨١ ٧٩٦	٢٣ ٣٩٣ ٦٥٦	١٦,٩١١٥	٦,٥٨٨٥	٨٩٨,٥٠	٦٤ ٢٤٢,٤	٢٨٦
٢٨٧	٨٢ ٣٦٩	٢٣ ٦٣٩ ٩٠٣	١٦,٩٤١١	٦,٥٩٦٢	٩٠١,٦٤	٦٤ ٦٩٢,٥	٢٨٧
٢٨٨	٨٢ ٩٤٤	٢٣ ٨٨٧ ٨٧٢	١٦,٩٧٠٦	٦,٦٠٣٩	٩٠٤,٧٨	٦٥ ١٤٤,١	٢٨٨
٢٨٩	٨٣ ٥٢١	٢٤ ١٣٧ ٥٦٩	١٧,٠٠٠٠	٦,٦١١٥	٩٠٧,٩٢	٦٥ ٥٩٧,٢	٢٨٩
٢٩٠	٨٤ ١٠٠	٢٤ ٣٨٩ ٠٠٠	١٧,٠٢٩٤	٦,٦١٩١	٩١١,٠٦	٦٦ ٠٥٢,٠	٢٩٠
٢٩١	٨٤ ٦٨١	٢٤ ٦٤٢ ١٧١	١٧,٠٥٨٧	٦,٦٢٦٧	٩١٤,٢٠	٦٦ ٥٠٨,٣	٢٩١
٢٩٢	٨٥ ٢٦٤	٢٤ ٨٩٧ ٠٨٨	١٧,٠٨٨٠	٦,٦٣٤٣	٩١٧,٣٥	٦٦ ٩٦٦,٢	٢٩٢
٢٩٣	٨٥٨٤٩	٢٥ ١٥٣ ٧٥٧	١٧,١١٧٢	٦,٦٤١٩	٩٢٠,٤٩	٦٧ ٤٢٥,٦	٢٩٣
٢٩٤	٨٦ ٤٣٦	٢٥ ٤١٢ ١٨٤	١٧,١٤٦٤	٦,٦٤٩٤	٩٢٣,٦٣	٦٧ ٨٨٦,٧	٢٩٤
٢٩٥	٨٧ ٠٢٥	٢٥ ٦٧٢ ٣٧٥	١٧,١٧٥٦	٦,٦٥٦٩	٩٢٦,٧٧	٦٨ ٣٤٩,٣	٢٩٥
٢٩٦	٨٧ ٦١٦	٢٥ ٩٣٤ ٣٣٦	١٧,٢٠٤٧	٦,٦٦٤٤	٩٢٩,٩١	٦٨ ٨١٣,٤	٢٩٦
٢٩٧	٨٨ ٢٠٩	٢٦ ١٩٨ ٠٧٣	١٧,٢٣٣٧	٦,٦٧١٩	٩٣٣,٠٥	٦٩ ٢٧٩,٢	٢٩٧
٢٩٨	٨٨ ٨٠٤	٢٦ ٤٦٣ ٥٩٢	١٧,٢٦٢٧	٦,٦٧٩٤	٩٣٦,١٩	٦٩ ٧٤٦,٥	٢٩٨
٢٩٩	٨٩ ٤٠١	٢٦ ٧٣٠ ٨٩٩	١٧,٢٩١٦	٦,٦٨٦٩	٩٣٩,٣٤	٧٠ ٢١٥,٤	٢٩٩
٣٠٠	٩٠ ٠٠٠	٢٧ ٠٠٠ ٠٠٠	١٧,٣٢٠٥	٦,٦٩٤٣	٩٤٢,٤٨	٧٠ ٦٨٥,٨	٣٠٠

الجداول العددية (من ٣٠١ إلى ٣٥٠)

ن = ق	ن^٢	ن^٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق^٢	ن = ق
٣٠١	٩٠ ٦٠١	٢٧ ٢٧٠ ٩٠١	١٧,٣٤٩٤	٦,٧٠١٨	٩٤٥,٦٢	٧١ ١٥٧,٩	٣٠١
٣٠٢	٩١ ٢٠٤	٢٧ ٥٤٣ ٦٠٨	١٧,٣٧٨١	٦,٧٠٩٢	٩٤٨,٧٦	٧١ ٦٣١,٥	٣٠٢
٣٠٣	٩١ ٨٠٩	٢٧ ٨١٨ ١٢٧	١٧,٤٠٦٩	٦,٧١٦٦	٩٥١,٩٠	٧٢ ١٠٦,٦	٣٠٣
٣٠٤	٩٢ ٤١٦	٢٨ ٠٩٤ ٤٦٤	١٧,٤٣٥٦	٦,٧٢٤٠	٩٥٥,٠٤	٧٢ ٥٨٣,٤	٣٠٤
٣٠٥	٩٣ ٠٢٥	٢٨ ٣٧٢ ٦٢٥	١٧,٤٦٤٢	٦,٧٣١٣	٩٥٨,١٩	٧٣ ٠٦١,٧	٣٠٥
٣٠٦	٩٣ ٦٣٦	٢٨ ٦٥٢ ٦١٦	١٧,٤٩٢٩	٦,٧٣٨٧	٩٦١,٣٣	٧٣ ٥٤١,٥	٣٠٦
٣٠٧	٩٤ ٢٤٩	٢٨ ٩٣٤ ٤٤٣	١٧,٥٢١٤	٦,٧٣٦٠	٩٦٤,٤٧	٧٤ ٠٢٣,٠	٣٠٧
٣٠٨	٩٤ ٨٦٤	٢٩ ٢١٨ ١١٢	١٧,٥٤٩٩	٦,٧٥٣٣	٩٦٧,٦١	٧٤ ٥٠٦,٠	٣٠٨
٣٠٩	٩٥ ٤٨١	٢٩ ٥٠٣ ٦٢٩	١٧,٥٧٨٤	٦,٧٦٠٦	٩٧٠,٧٥	٧٤ ٩٩٠,٦	٣٠٩
٣١٠	٩٦ ١٠٠	٢٩ ٧٩١ ٠٠٠	١٧,٦٠٦٨	٦,٧٦٧٩	٩٧٣,٨٩	٧٥ ٤٧٦,٨	٣١٠
٣١١	٩٦ ٧٢١	٣٠ ٠٨٠ ٢٣١	١٧,٦٣٥٢	٦,٧٧٥٢	٩٧٧,٠٤	٧٥ ٩٦٤,٥	٣١١
٣١٢	٩٧ ٣٤٤	٣٠ ٣٧١ ٣٢٨	١٧,٦٦٣٥	٦,٧٨٢٤	٩٨٠,١٨	٧٦ ٤٥٣,٨	٣١٢
٣١٣	٩٧ ٩٦٩	٣٠ ٦٦٤ ٢٩٧	١٧,٦٩١٨	٦,٧٨٩٧	٩٨٣,٣٢	٧٦ ٩٤٤,٧	٣١٣
٣١٤	٩٨ ٥٩٦	٣٠ ٩٥٩ ١٤٤	١٧,٧٢٠٠	٦,٧٩٦٩	٩٨٦,٤٦	٧٧ ٤٣٧,١	٣١٤
٣١٥	٩٩ ٢٢٥	٣١ ٢٥٥ ٨٧٥	١٧,٧٤٨٢	٦,٨٠٤١	٩٨٩,٦٠	٧٧ ٩٣١,١	٣١٥
٣١٦	٩٩ ٨٥٦	٣١ ٥٥٤ ٤٩٦	١٧,٧٧٦٤	٦,٨١١٣	٩٩٢,٧٤	٧٨ ٤٢٦,٧	٣١٦
٣١٧	١٠٠ ٤٨٩	٣١ ٨٥٥ ٠١٣	١٧,٨٠٤٥	٦,٨١٨٥	٩٩٥,٨٨	٧٨ ٩٢٣,٩	٣١٧
٣١٨	١٠١ ١٢٤	٣٢ ١٥٧ ٤٣٢	١٧,٨٣٢٦	٦,٨٢٥٦	٩٩٩,٠٣	٧٩ ٤٢٢,٦	٣١٨
٣١٩	١٠١ ٧٦١	٣٢ ٤٦١ ٧٥٩	١٧,٨٦٠٦	٦,٨٣٢٨	١٠٠٢,٢	٧٩ ٩٢٢,٩	٣١٩
٣٢٠	١٠٢ ٤٠٠	٣٢ ٧٦٨ ٠٠٠	١٧,٨٨٨٥	٦,٨٣٩٩	١٠٠٥,٣	٨٠ ٤٢٤,٨	٣٢٠
٣٢١	١٠٣ ٠٤١	٣٣ ٠٧٦ ١٦١	١٧,٩١٦٥	٦,٨٤٧٠	١٠٠٨,٥	٨٠ ٩٢٨,٢	٣٢١
٣٢٢	١٠٣ ٦٨٤	٣٣ ٣٨٦ ٢٤٨	١٧,٩٤٤٤	٦,٨٥٤١	١٠١١,٦	٨١ ٤٣٣,٢	٣٢٢
٣٢٣	١٠٤ ٣٢٩	٣٣ ٦٩٨ ٢٦٧	١٧,٩٧٢٢	٦,٨٦١٢	١٠١٤,٧	٨١ ٩٣٩,٨	٣٢٣

٣٢٤	٨٢ ٤٤٨,٠	١ ٠١٧,٩	٦,٨٦٨٣	١٨,٠٠٠٠	٣٤ ٠١٢ ٢٢٤	١٠٤ ٩٧٦	٣٢٤
٣٢٥	٨٢ ٩٥٧,٧	١ ٠٢١,٠	٦,٨٧٥٣	١٨,٠٢٧٨	٣٤ ٣٢٨ ١٢٥	١٠٥ ٦٢٥	٣٢٥
٣٢٦	٨٣ ٤٦٩,٠	١ ٠٢٤,٢	٦,٨٨٢٤	١٨,٠٥٥٥	٣٤ ٦٤٥ ٩٧٦	١٠٦ ٢٧٦	٣٢٦
٣٢٧	٨٣ ٩٨١,٨	١ ٠٢٧,٣	٦,٨٨٩٤	١٨,٠٨٣١	٣٤ ٩٦٥ ٧٨٣	١٠٦ ٩٢٩	٣٢٧
٣٢٨	٨٤ ٤٩٦,٣	١ ٠٣٠,٤	٦,٨٩٦٤	١٨,١١٠٨	٣٥ ٢٨٧ ٥٥٢	١٠٧ ٥٨٤	٣٢٨
٣٢٩	٨٥ ٠١٢,٣	١ ٠٣٣,٦	٦,٩٠٣٤	١٨,١٣٨٤	٣٥ ٦١١ ٢٨٩	١٠٨ ٢٤١	٣٢٩
٣٣٠	٨٥ ٥٢٩,٩	١ ٠٣٦,٧	٦,٩١٠٤	١٨,١٦٥٩	٣٥ ٩٣٧ ٠٠٠	١٠٨ ٩٠٠	٣٣٠
٣٣١	٨٦ ٠٤٩,٠	١ ٠٣٩,٩	٦,٩١٧٤	١٨,١٩٣٤	٣٦ ٢٦٤ ٦٩١	١٠٩ ٥٦١	٣٣١
٣٣٢	٨٦ ٥٦٩,٧	١ ٠٤٣,٠	٦,٩٢٤٤	١٨,٢٢٠٩	٣٦ ٥٩٤ ٣٦٨	١١٠ ٢٢٤	٣٣٢
٣٣٣	٨٧ ٠٩٢,٠	١ ٠٤٦,٢	٦,٩٣١٣	١٨,٢٤٨٣	٣٦ ٩٢٦ ٠٣٧	١١٠ ٨٨٩	٣٣٣
٣٣٤	٨٧ ٦١٥,٩	١ ٠٤٩,٣	٦,٩٣٨٢	١٨,٢٧٥٧	٣٧ ٢٥٩ ٧٠٤	١١١ ٥٥٦	٣٣٤
٣٣٥	٨٨ ١٤١,٣	١ ٠٥٢,٤	٦,٩٤٥١	١٨,٣٠٣٠	٣٧ ٥٩٥ ٣٧٥	١١٢ ٢٢٥	٣٣٥
٣٣٦	٨٨ ٦٦٨,٣	١ ٠٥٥,٦	٦,٩٥٢١	١٨,٣٣٠٣	٣٧ ٩٣٣ ٠٥٦	١١٢ ٨٩٦	٣٣٦
٣٣٧	٨٩ ١٩٦,٩	١ ٠٥٨,٧	٦,٩٥٨٩	١٨,٣٥٧٦	٣٨ ٢٧٢ ٧٥٣	١١٣ ٥٦٩	٣٣٧
٣٣٨	٨٩ ٧٢٧,٠	١ ٠٦١,٩	٦,٩٦٥٨	١٨,٣٨٤٨	٣٨ ٦١٤ ٤٧٢	١١٤ ٢٤٤	٣٣٨
٣٣٩	٩٠ ٢٥٨,٧	١ ٠٦٥,٠	٦,٩٧٢٧	١٨,٤١٢٠	٣٨ ٩٥٨ ٢١٩	١١٤ ٩٢١	٣٣٩
٣٤٠	٩٠ ٧٩٢,٠	١ ٠٦٨,١	٦,٩٧٩٥	١٨,٤٣٩١	٣٩ ٣٠٤ ٠٠٠	١١٥ ٦٠٠	٣٤٠
٣٤١	٩١ ٣٢٦,٩	١ ٠٧١,٣	٦,٩٨٦٤	١٨,٤٦٦٢	٣٩ ٦٥١ ٨٢١	١١٦ ٢٨١	٣٤١
٣٤٢	٩١ ٨٦٣,٣	١ ٠٧٤,٤	٦,٩٩٣٢	١٨,٤٩٣٢	٤٠ ٠٠١ ٦٨٨	١١٦ ٩٦٤	٣٤٢
٣٤٣	٩٢ ٤٠١,٣	١ ٠٧٧,٦	٧,٠٠٠٠	١٨,٥٢٠٣	٤٠ ٣٥٣ ٦٠٧	١١٧ ٦٤٩	٣٤٣
٣٤٤	٩٢ ٩٤٠,٩	١ ٠٨٠,٧	٧,٠٠٦٨	١٨,٥٤٧٢	٤٠ ٧٠٧ ٥٨٤	١١٨ ٣٣٦	٣٤٤
٣٤٥	٩٣ ٤٨٢,٠	١ ٠٨٣,٨	٧,٠١٣٦	١٨,٥٧٤٢	٤١ ٠٦٣ ٦٢٥	١١٩ ٠٢٥	٣٤٥
٣٤٦	٩٤ ٠٢٤,٧	١ ٠٨٧,٠	٧,٠٢٠٣	١٨,٦٠١١	٤١ ٤٢١ ٧٣٦	١١٩ ٧١٦	٣٤٦
٣٤٧	٩٤ ٥٦٩,٠	١ ٠٩٠,١	٧,٠٢٧١	١٨,٦٢٧٩	٤١ ٧٨١ ٩٢٣	١٢٠ ٤٠٩	٣٤٧
٣٤٨	٩٥ ١١٤,٩	١ ٠٩٣,٣	٧,٠٣٣٨	١٨,٦٥٤٨	٤٢ ١٤٤ ١٩٢	١٢١ ١٠٤	٣٤٨
٣٤٩	٩٥ ٦٦٢,٣	١ ٠٩٦,٤	٧,٠٤٠٦	١٨,٦٨١٥	٤٢ ٥٠٨ ٥٤٩	١٢١ ٨٠١	٣٤٩
٣٥٠	٩٦ ٢١١,٣	١ ٠٩٩,٦	٧,٠٤٧٣	١٨,٧٠٨٣	٤٢ ٨٧٥ ٠٠٠	١٢٢ ٥٠٠	٣٥٠

الجداول العددية (من ٣٥١ إلى ٤٠٠)

ن = ق	ن²	ن³	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق²	ن = ق
٣٥١	١٢٣ ٢٠١	٤٣ ٢٤٣ ٥٥١	١٨,٧٣٥٠	٧,٠٥٤٠	١ ١٠٢,٧	٩٦ ٧٦١,٨	٣٥١
٣٥٢	١٢٣ ٩٠٤	٤٣ ٦١٤ ٢٠٨	١٨,٧٦١٧	٧,٠٦٠٧	١ ١٠٥,٨	٩٧ ٣١٤,٠	٣٥٢
٣٥٣	١٢٤ ٦٠٩	٤٣ ٩٨٦ ٩٧٧	١٨,٧٨٨٣	٧,٠٦٧٤	١ ١٠٩,٠	٩٧ ٨٦٧,٧	٣٥٣
٣٥٤	١٢٥ ٣١٦	٤٤ ٣٦١ ٨٦٤	١٨,٨١٤٩	٧,٠٧٤٠	١ ١١٢,١	٩٨ ٤٢٣,٠	٣٥٤
٣٥٥	١٢٦ ٠٢٥	٤٤ ٧٣٨ ٨٧٥	١٨,٨٤١٤	٧,٠٨٠٧	١ ١١٥,٣	٩٨ ٩٧٩,٨	٣٥٥
٣٥٦	١٢٦ ٧٣٦	٤٥ ١١٨ ٠١٦	١٨,٨٦٨٠	٧,٠٨٧٣	١ ١١٨,٤	٩٩ ٥٣٨,٢	٣٥٦
٣٥٧	١٢٧ ٤٤٩	٤٥ ٤٩٩ ٢٩٣	١٨,٨٩٤٤	٧,٠٩٤٠	١ ١٢١,٥	١٠٠ ٠٩٨	٣٥٧
٣٥٨	١٢٨ ١٦٤	٤٥ ٨٨٢ ٧١٢	١٨,٩٢٠٩	٧,١٠٠٦	١ ١٢٤,٧	١٠٠ ٦٦٠	٣٥٨
٣٥٩	١٢٨ ٨٨١	٤٦ ٢٦٨ ٢٧٩	١٨,٩٤٧٣	٧,١٠٧٢	١ ١٢٧,٨	١٠١ ٢٢٣	٣٥٩
٣٦٠	١٢٩ ٦٠٠	٤٦ ٦٥٦ ٠٠٠	١٨,٩٧٣٧	٧,١١٣٨	١ ١٣١,٠	١٠١ ٧٨٨	٣٦٠
٣٦١	١٣٠ ٣٢١	٤٧ ٠٤٥ ٨٨١	١٩,٠٠٠٠	٧,١٢٠٤	١ ١٣٤,١	١٠٢ ٣٥٤	٣٦١
٣٦٢	١٣١ ٠٤٤	٤٧ ٤٣٧ ٩٢٨	١٩,٠٢٦٣	٧,١٢٦٩	١ ١٣٧,٣	١٠٢ ٩٢٢	٣٦٢
٣٦٣	١٣١ ٧٦٩	٤٧ ٨٣٢ ١٤٧	١٩,٠٥٢٦	٧,١٣٣٥	١ ١٤٠,٤	١٠٣ ٤٩١	٣٦٣
٣٦٤	١٣٢ ٤٩٦	٤٨ ٢٢٨ ٥٤٤	١٩,٠٧٨٨	٧,١٤٠٠	١ ١٤٣,٥	١٠٤ ٠٦٢	٣٦٤
٣٦٥	١٣٣ ٢٢٥	٤٨ ٦٢٧ ١٢٥	١٩,١٠٥٠	٧,١٤٦٦	١ ١٤٦,٧	١٠٤ ٦٣٥	٣٦٥
٣٦٦	١٣٣ ٩٥٦	٤٩ ٠٢٧ ٨٩٦	١٩,١٣١١	٧,١٥٣١	١ ١٤٩,٨	١٠٥ ٢٠٩	٣٦٦
٣٦٧	١٣٤ ٦٨٩	٤٩ ٤٣٠ ٨٦٣	١٩,١٥٧٢	٧,١٥٩٦	١ ١٥٣,٠	١٠٥ ٧٨٤	٣٦٧
٣٦٨	١٣٥ ٤٢٤	٤٩ ٨٣٦ ٠٣٢	١٩,١٨٣٣	٧,١٦٦١	١ ١٥٦,١	١٠٦ ٣٦٢	٣٦٨
٣٦٩	١٣٦ ١٦١	٥٠ ٢٤٣ ٤٠٩	١٩,٢٠٩٤	٧,١٧٢٦	١ ١٥٩,٢	١٠٦ ٩٤١	٣٦٩
٣٧٠	١٣٦ ٩٠٠	٥٠ ٦٥٣ ٠٠٠	١٩,٢٣٥٤	٧,١٧٩١	١ ١٦٢,٤	١٠٧ ٥٢١	٣٧٠
٣٧١	١٣٧ ٦٤١	٥١ ٠٦٤ ٨١١	١٩,٢٦١٤	٧,١٨٥٥	١ ١٦٥,٥	١٠٨ ١٠٣	٣٧١
٣٧٢	١٣٨ ٣٨٤	٥١ ٤٧٨ ٨٤٨	١٩,٢٨٧٣	٧,١٩٢٠	١ ١٦٨,٧	١٠٨ ٦٨٧	٣٧٢
٣٧٣	١٣٩ ١٢٩	٥١ ٨٩٥ ١١٧	١٩,٣١٣٢	٧,١٩٨٤	١ ١٧١,٨	١٠٩ ٢٧٢	٣٧٣

٣٧٤	١٣٩ ٨٧٦	٥٢ ٣١٣ ٦٢٤	١٩,٣٣٩١	٧,٢٠٤٨	١ ١٧٥,٠	١٠٩ ٨٥٨	٣٧٤
٣٧٥	١٤٠ ٦٢٥	٥٢ ٧٣٤ ٣٧٥	١٩,٣٦٤٩	٧,٢١١٢	١ ١٧٨,١	١١٠ ٤٤٧	٣٧٥
٣٧٦	١٤١ ٣٧٦	٥٣ ١٥٧ ٣٧٦	١٩,٣٩٠٧	٧,٢١٧٧	١ ١٨١,٢	١١١ ٠٣٦	٣٧٦
٣٧٧	١٤٢ ١٢٩	٥٣ ٥٨٢ ٦٣٣	١٩,٤١٦٥	٧,٢٢٤٠	١ ١٨٤,٤	١١١ ٦٢٨	٣٧٧
٣٧٨	١٤٢ ٨٨٤	٥٤ ٠١٠ ١٥٢	١٩,٤٤٢٢	٧,٢٣٠٤	١ ١٨٧,٥	١١٢ ٢٢١	٣٧٨
٣٨٩	١٤٣ ٦٤١	٥٤ ٤٣٩ ٩٣٩	١٩,٤٦٧٩	٧,٢٣٦٨	١ ١٩٠,٧	١١٢ ٨١٥	٣٧٩
٣٨٠	١٤٤ ٤٠٠	٥٤ ٨٧٢ ٠٠٠	١٩,٤٩٣٦	٧,٢٤٣٢	١ ١٩٣,٨	١١٣ ٤١١	٣٨٠
٣٨١	١٤٥ ١٦١	٥٥ ٣٠٦ ٣٤١	١٩,٥١٩٢	٧,٢٤٩٥	١ ١٩٦,٩	١١٤ ٠٠٩	٣٨١
٣٨٢	١٤٥ ٩٢٤	٥٥ ٧٤٢ ٩٦٨	١٩,٥٤٤٨	٧,٢٥٥٨	١ ٢٠٠,١	١١٤ ٦٠٨	٣٨٢
٣٨٣	١٤٦ ٦٨٩	٥٦ ١٨١ ٨٨٧	١٩,٥٧٠٤	٧,٢٦٢٢	١ ٢٠٣,٢	١١٥ ٢٠٩	٣٨٣
٣٧٤	١٤٧ ٤٥٦	٥٦ ٦٢٣ ١٠٤	١٩,٥٩٥٩	٧,٢٦٨٥	١ ٢٠٦,٤	١١٥ ٨١٢	٣٨٤
٣٨٥	١٤٨ ٢٢٥	٥٧ ٠٦٦ ٦٢٥	١٩,٦٢١٤	٧,٢٧٤٨	١ ٢٠٩,٥	١١٦ ٤١٦	٣٨٥
٣٨٦	١٤٨ ٩٩٦	٥٧ ٥١٢ ٤٥٦	١٩,٦٤٦٩	٧,٢٨١١	١ ٢١٢,٧	١١٧ ٠٢١	٣٨٦
٣٨٧	١٤٩ ٧٦٩	٥٧ ٩٦٠ ٦٠٣	١٩,٦٧٢٣	٧,٢٨٧٤	١ ٢١٥,٨	١١٧ ٦٢٨	٣٨٧
٣٨٨	١٥٠ ٥٤٤	٥٨ ٤١١ ٠٧٢	١٩,٦٩٧٧	٧,٢٩٣٦	١ ٢١٨,٩	١١٨ ٢٣٧	٣٨٨
٣٨٩	١٥١ ٣٢١	٥٨ ٨٦٣ ٨٦٩	١٩,٧٢٣١	٧,٢٩٩٩	١ ٢٢٢,١	١١٨ ٨٤٧	٣٨٩
٣٩٠	١٥٢ ١٠٠	٥٩ ٣١٩ ٠٠٠	١٩,٧٤٨٤	٧,٣٠٦١	١ ٢٢٥,٢	١١٩ ٤٥٩	٣٩٠
٣٩١	١٥٢ ٨٨١	٥٩ ٧٧٦ ٤٧١	١٩,٧٧٣٧	٧,٣١٢٤	١ ٢٢٨,٤	١٢٠ ٠٧٢	٣٩١
٣٩٢	١٥٣ ٦٦٤	٦٠ ٢٣٦ ٢٨٨	١٩,٧٩٩٠	٧,٣١٨٦	١ ٢٣١,٥	١٢٠ ٦٨٧	٣٩٢
٣٩٣	١٥٤ ٤٤٩	٦٠ ٦٩٨ ٤٥٧	١٩,٨٢٤٢	٧,٣٢٤٨	١ ٢٣٤,٦	١٢١ ٣٠٤	٣٩٣
٣٩٤	١٥٥ ٢٣٦	٦١ ١٦٢ ٩٨٤	١٩,٨٤٩٤	٧,٣٣١٠	١ ٢٣٧,٨	١٢١ ٩٢٢	٣٩٤
٣٩٥	١٥٦ ٠٢٥	٦١ ٦٢٩ ٨٧٥	١٩,٨٧٤٦	٧,٣٣٧٢	١ ٢٤٠,٩	١٢٢ ٥٤٢	٣٩٥
٣٩٦	١٥٦ ٨١٦	٦٢ ٠٩٩ ١٣٦	١٩,٨٩٩٧	٧,٣٤٣٤	١ ٢٤٤,١	١٢٣ ١٦٣	٣٩٦
٣٩٧	١٥٧ ٦٠٩	٦٢ ٥٧٠ ٧٧٣	١٩,٩٢٤٩	٧,٣٤٩٦	١ ٢٤٧,٢	١٢٣ ٧٨٦	٣٩٧
٣٩٨	١٥٨ ٤٠٤	٦٣ ٠٤٤ ٧٩٢	١٩,٩٤٩٩	٧,٣٥٥٨	١ ٢٥٠,٤	١٢٤ ٤١٠	٣٩٨
٣٩٩	١٥٩ ٢٠١	٦٣ ٥٢١ ١٩٩	١٩,٩٧٥٠	٧,٣٦١٩	١ ٢٥٣,٥	١٢٥ ٠٣٦	٣٩٩
٤٠٠	١٦٠ ٠٠٠	٦٤ ٠٠٠ ٠٠٠	٢٠,٠٠٠٠	٧,٣٦٨١	١ ٢٥٦,٦	١٢٥ ٦٦٤	٤٠٠

الجداول العددية (من ٤٠١ إلى ٤٥٠)

ن = ق	ن٢	ن٣	√ن	∛ن	ط×ق	ط/٤ × ق	ن = ق
٤٠١	١٦٠ ٨٠١	٦٤ ٤٨١ ٢٠١	٢٠,٠٢٥٠	٧,٣٧٤٢	١ ٢٥٩,٨	١٢٦ ٢٩٣	٤٠١
٤٠٢	١٦١ ٦٠٤	٦٤ ٩٦٤ ٨٠٨	٢٠,٠٤٩٩	٧,٣٨٠٣	١ ٢٦٢,٩	١٢٦ ٩٢٣	٤٠٢
٤٠٣	١٦٢ ٤٠٩	٦٥ ٤٥٠ ٨٢٧	٢٠,٠٧٤٩	٧,٣٨٦٤	١ ٢٦٦,١	١٢٧ ٥٥٦	٤٠٣
٤٠٤	١٦٣ ٢١٦	٦٥ ٩٣٩ ٢٦٤	٢٠,٠٩٩٨	٧,٣٩٢٥	١ ٢٦٩,٢	١٢٨ ١٩٠	٤٠٤
٤٠٥	١٦٤ ٠٢٥	٦٦ ٤٣٠ ١٢٥	٢٠,١٢٤٦	٧,٣٩٨٦	١ ٢٧٢,٣	١٢٨ ٨٢٥	٤٠٥
٤٠٦	١٦٤ ٨٣٦	٦٦ ٩٢٣ ٤١٦	٢٠,١٤٩٤	٧,٤٠٤٧	١ ٢٧٥,٥	١٢٩ ٤٦٢	٤٠٦
٤٠٧	١٦٥ ٦٤٩	٦٧ ٤١٩ ١٤٣	٢٠,١٧٤٢	٧,٤١٠٨	١ ٢٧٨,٦	١٣٠ ١٠٠	٤٠٧
٤٠٨	١٦٦ ٤٦٤	٦٧ ٩١٧ ٣١٢	٢٠,١٩٩٠	٧,٤١٦٩	١ ٢٨١,٨	١٣٠ ٧٤١	٤٠٨
٤٠٩	١٦٧ ٢٨١	٦٨ ٤١٧ ٩٢٩	٢٠,٢٢٣٧	٧,٤٢٢٩	١ ٢٨٤,٩	١٣١ ٣٨٢	٤٠٩
٤١٠	١٦٨ ١٠٠	٦٨ ٩٢١ ٠٠٠	٢٠,٢٤٨٥	٧,٤٢٩٠	١ ٢٨٨,١	١٣٢ ٠٢٥	٤١٠
٤١١	١٦٨ ٩٢١	٦٩ ٤٢٦ ٥٣١	٢٠,٢٧٣١	٧,٤٣٥٠	١ ٢٩١,٢	١٣٢ ٦٧٠	٤١١
٤١٢	١٦٩ ٧٤٤	٦٩ ٩٣٤ ٥٢٨	٢٠,٢٩٧٨	٧,٤٤١٠	١ ٢٩٤,٣	١٣٣ ٣١٧	٤١٢
٤١٣	١٧٠ ٥٦٩	٧٠ ٤٤٤ ٩٩٧	٢٠,٣٢٢٤	٧,٤٤٧٠	١ ٢٩٧,٥	١٣٣ ٩٦٥	٤١٣
٤١٤	١٧١ ٣٩٦	٧٠ ٩٥٧ ٩٤٤	٢٠,٣٤٧٠	٧,٤٥٣٠	١ ٣٠٠,٦	١٣٤ ٦١٤	٤١٤
٤١٥	١٧٢ ٢٢٥	٧١ ٤٧٣ ٣٧٥	٢٠,٣٧١٥	٧,٤٥٩٠	١ ٣٠٣,٨	١٣٥ ٢٦٥	٤١٥
٤١٦	١٧٣ ٠٥٦	٧١ ٩٩١ ٢٩٦	٢٠,٣٩٦١	٧,٤٦٥٠	١ ٣٠٦,٩	١٣٥ ٩١٨	٤١٦
٤١٧	١٧٣ ٨٨٩	٧٢ ٥١١ ٧١٣	٢٠,٣٢٠٦	٧,٤٧١٠	١ ٣١٠,٠	١٣٦ ٥٧٢	٤١٧
٤١٨	١٧٤ ٧٢٤	٧٣ ٠٣٤ ٦٣٢	٢٠,٤٤٥٠	٧,٤٧٧٠	١ ٣١٣,٢	١٣٧ ٢٢٨	٤١٨
٤١٩	١٧٥ ٥٦١	٧٣ ٥٦٠ ٠٥٩	٢٠,٤٦٩٥	٧,٤٨٢٩	١ ٣١٦,٣	١٣٧ ٨٨٥	٤١٩
٤٢٠	١٧٦ ٤٠٠	٧٤ ٠٨٨ ٠٠٠	٢٠,٤٩٣٩	٧ ٤٨٨٩	١ ٣١٩,٥	١٣٨ ٥٤٤	٤٢٠
٤٢١	١٧٧ ٢٤١	٧٤ ٦١٨ ٤٦١	٢٠,٥١٨٣	٧,٤٩٤٨	١ ٣٢٢,٦	١٣٩ ٢٠٥	٤٢١
٤٢٢	١٧٨ ٠٨٤	٧٥ ١٥١ ٤٤٨	٢٠,٥٤٢٦	٧,٥٠٠٧	١ ٣٢٥,٨	١٣٩ ٨٦٧	٤٢٢
٤٢٣	١٧٨ ٩٢٩	٧٥ ٦٨٦ ٩٦٧	٢٠,٥٦٧٠	٧,٥٠٦٧	١ ٣٢٨,٩	١٤٠ ٥٣١	٤٢٣

٤٢٤	١٧٩ ٧٧٦	٧٦ ٢٢٥ ٠٢٤	٢٠٫٥٩١٣	٧٫٥١٢٦	١ ٣٣٢٫٠	١٤١ ١٩٦	٤٢٤
٤٢٥	١٨٠ ٦٢٥	٧٦ ٧٦٥ ٦٢٥	٢٠٫٦١٥٥	٧٫٥١٨٥	١ ٣٣٥٫٢	١٤١ ٨٦٣	٤٢٥
٤٢٦	١٨١ ٤٧٦	٧٧ ٣٠٨ ٧٧٦	٢٠٫٦٣٩٨	٧٫٥٢٤٤	١ ٣٣٨٫٣	١٤٢ ٥٣١	٤٢٦
٤٢٧	١٨٢ ٣٢٩	٧٧ ٨٥٤ ٤٨٣	٢٠٫٦٦٤٠	٧٫٥٣٠٢	١ ٣٤١٫٥	١٤٣ ٢٠١	٤٢٧
٤٢٨	١٨٣ ١٨٤	٧٨ ٤٠٢ ٧٥٢	٢٠٫٦٨٨٢	٧٫٥٣٦١	١ ٣٤٤٫٦	١٤٣ ٨٧٢	٤٢٨
٤٢٩	١٨٤ ٠٤١	٧٨ ٩٥٣ ٥٨٩	٢٠٫٧١٢٣	٧٫٥٤٢٠	١ ٣٤٧٫٧	١٤٤ ٥٤٥	٤٢٩
٤٣٠	١٨٤ ٩٠٠	٧٩ ٥٠٧ ٠٠٠	٢٠٫٧٣٦٤	٧٫٥٤٧٨	١ ٣٥٠٫٩	١٤٥ ٢٢٠	٤٣٠
٤٣١	١٨٥ ٧٦١	٨٠ ٠٦٢ ٩٩١	٢٠٫٧٦٠٥	٧٫٥٥٣٧	١ ٣٥٤٫٠	١٤٥ ٨٩٦	٤٣١
٤٣٢	١٨٦ ٦٢٤	٨٠ ٦٢١ ٥٦٨	٢٠٫٧٨٤٦	٧٫٥٥٩٥	١ ٣٥٧٫٢	١٤٦ ٥٧٤	٤٣٢
٤٣٣	١٨٧ ٤٨٩	٨١ ١٨٢ ٧٣٧	٢٠٫٨٠٨٧	٧٫٥٦٥٤	١ ٣٦٠٫٣	١٤٧ ٢٥٤	٤٣٣
٤٣٤	١٨٨ ٣٥٦	٨١ ٧٤٦ ٥٠٤	٢٠٫٨٣٢٧	٧٫٥٧١٢	١ ٣٦٣٫٥	١٤٧ ٩٣٤	٤٣٤
٤٣٥	١٨٩ ٢٢٥	٨٢ ٣١٢ ٨٧٥	٢٠٫٨٥٦٧	٧٫٥٧٧٠	١ ٣٦٦٫٦	١٤٨ ٦١٧	٤٣٥
٤٣٦	١٩٠ ٠٩٦	٨٢ ٨٨١ ٨٥٦	٢٠٫٨٨٠٦	٧٫٥٨٢٨	١ ٣٦٩٫٧	١٤٩ ٣٠١	٤٣٦
٤٣٧	١٩٠ ٩٦٩	٨٣ ٤٥٣ ٤٥٣	٢٠٫٩٠٤٥	٧٫٥٨٨٦	١ ٣٧٢٫٩	١٤٩ ٩٨٧	٤٣٧
٤٣٨	١٩١ ٨٤٤	٨٤ ٠٢٧ ٦٧٢	٢٠٫٩٢٨٤	٧٫٥٩٤٤	١ ٣٧٦٫٠	١٥٠ ٦٧٤	٤٣٨
٤٣٩	١٩٢ ٧٢١	٨٤ ٦٠٤ ٥١٩	٢٠٫٩٥٢٣	٧٫٦٠٠١	١ ٣٧٩٫٢	١٥١ ٣٦٣	٤٣٩
٤٤٠	١٩٣ ٦٠٠	٨٥ ١٨٤ ٠٠٠	٢٠٫٩٧٦٢	٧٫٦٠٥٩	١ ٣٨٢٫٣	١٥٢ ٠٥٣	٤٤٠
٤٤١	١٩٤ ٤٨١	٨٥ ٧٦٦ ١٢١	٢١٫٠٠٠٠	٧٫٦١١٧	١ ٣٨٥٫٤	١٥٢ ٧٤٥	٤٤١
٤٤٢	١٩٥ ٣٦٤	٨٦ ٣٥٠ ٨٨٨	٢١٫٠٢٣٨	٧٫٦١٧٤	١ ٣٨٨٫٦	١٥٣ ٤٣٩	٤٤٢
٤٤٣	١٩٦ ٢٤٩	٧٦ ٩٣٨ ٣٠٧	٢١٫٠٤٧٦	٧٫٦٢٣٢	١ ٣٩١٫٧	١٥٤ ١٣٤	٤٤٣
٤٤٤	١٩٧ ١٣٦	٨٧ ٥٢٨ ٣٨٤	٢١٫٠٧١٣	٧٫٦٢٨٩	١ ٣٩٤٫٩	١٥٤ ٨٣٠	٤٤٤
٤٤٥	١٩٨ ٠٢٥	٨٨ ١٢١ ١٢٥	٢١٫٠٩٥٠	٧٫٦٣٤٦	١ ٣٩٨٫٠	١٥٥ ٥٢٨	٤٤٥
٤٤٦	١٩٨ ٩١٦	٨٨ ٧١٦ ٥٣٦	٢١٫١١٨٧	٧٫٦٤٠٣	١ ٤٠١٫٢	١٥٦ ٢٢٨	٤٤٦
٤٤٧	١٩٩ ٨٠٩	٨٩ ٣١٤ ٦٢٣	٢١٫١٤٢٤	٧٫٦٤٦٠	١ ٤٠٤٫٣	١٥٦ ٩٣٠	٤٤٧
٤٤٨	٢٠٠ ٧٠٤	٨٩ ٩١٥ ٣٩٢	٢١٫١٦٦٠	٧٫٦٥١٧	١ ٤٠٧٫٤	١٥٧ ٦٣٣	٤٤٨
٤٤٩	٢٠١ ٦٠١	٩٠ ٥١٨ ٨٤٩	٢١٫١٨٩٦	٧٫٦٥٧٤	١ ٤١٠٫٦	١٥٨ ٣٣٧	٤٤٩
٤٥٠	٢٠٢ ٥٠٠	٩١ ١٢٥ ٠٠٠	٢١٫٢١٣٢	٧٫٦٦٣١	١ ٤١٣٫٧	١٥٩ ٠٤٣	٤٥٠

ن = ق	ن٢	ن٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط = ق	$\frac{ط}{٤} \times ق^٢$	ن = ق
٤٥١	٢٠٣ ٤٠١	٩١ ٧٣٣ ٨٥١	٢١,٢٣٦٨	٧,٦٦٨٨	١ ٤١٦,٩	١٥٩ ٧٥١	٤٥١
٤٥٢	٢٠٤ ٣٠٤	٩٢ ٣٤٥ ٤٠٨	٢١,٢٦٠٣	٧,٦٧٤٤	١ ٤٢٠,٠	١٦٠ ٤٦٠	٤٥٢
٤٥٣	٢٠٥ ٢٠٩	٩٢ ٩٥٩ ٦٧٧	٢١,٢٨٣٨	٧,٦٨٠١	١ ٤٢٣,١	١٦١ ١٧١	٤٥٣
٤٥٤	٢٠٦ ١١٦	٩٣ ٥٧٦ ٦٦٤	٢١,٣٠٧٣	٧,٦٨٥٧	١ ٤٢٦,٣	١٦١ ٨٨٣	٤٥٤
٤٥٥	٢٠٧ ٠٢٥	٩٤ ١٩٦ ٣٧٥	٢١,٣٣٠٧	٧,٦٩١٤	١ ٤٢٩,٤	١٦٢ ٥٩٧	٤٥٥
٤٥٦	٢٠٧ ٩٣٦	٩٤ ٨١٨ ٨١٦	٢١,٣٥٤٢	٧,٦٩٧٠	١ ٤٣٢,٦	١٦٣ ٣١٣	٤٥٦
٤٥٧	٢٠٨ ٨٤٩	٩٥ ٤٤٣ ٩٩٣	٢١,٣٧٧٦	٧,٧٠٢٦	١ ٤٣٥,٧	١٦٤ ٠٣٠	٤٥٧
٤٥٨	٢٠٩ ٧٦٤	٩٦ ٠٧١ ٩١٢	٢١,٤٠٠٩	٧,٧٠٨٢	١ ٤٣٨,٨	١٦٤ ٧٤٨	٤٥٨
٤٥٩	٢١٠ ٦٨١	٩٦ ٧٠٢ ٥٧٩	٢١,٤٢٤٣	٧,٧١٣٨	١ ٤٤٢,٠	١٦٥ ٤٦٨	٤٥٩
٤٦٠	٢١١ ٦٠٠	٩٧ ٣٣٦ ٠٠٠	٢١,٤٤٧٦	٧,٧١٩٤	١ ٤٤٥,١	١٦٦ ١٩٠	٤٦٠
٤٦١	٢١٢ ٥٢١	٩٧ ٩٧٢ ١٨١	٢١,٤٧٠٩	٧,٧٢٥٠	١ ٤٤٨,٣	١٦٦ ٩١٤	٤٦١
٤٦٢	٢١٣ ٤٤٤	٩٨ ٦١١ ١٢٨	٢١,٤٩٤٢	٧,٧٣٠٦	١ ٤٥١,٤	١٦٧ ٦٣٩	٤٦٢
٤٦٣	٢١٤ ٣٦٩	٩٩ ٢٥٢ ٨٤٧	٢١,٥١٧٤	٧,٧٣٦٢	١ ٤٥٤,٦	١٦٨ ٣٦٥	٤٦٣
٤٦٤	٢١٥ ٢٩٦	٩٩ ٨٩٧ ٣٤٤	٢١,٥٤٠٧	٧,٧٤١٨	١ ٤٥٧,٧	١٦٩ ٠٩٣	٤٦٤
٤٦٥	٢١٦ ٢٢٥	١٠٠ ٥٤٤ ٦٢٥	٢١,٥٦٣٩	٧,٧٤٧٣	١ ٤٦٠,٨	١٦٩ ٨٢٣	٤٦٥
٤٦٩	٢١٧ ١٥٦	١٠١ ١٩٤ ٦٩٦	٢١,٥٨٧٠	٧,٧٥٢٩	١ ٤٦٤,٠	١٧٠ ٥٥٤	٤٦٦
٤٦٧	٢١٨ ٠٨٩	١٠١ ٨٤٧ ٥٦٣	٢١,٦١٠٢	٧,٧٥٨٤	١ ٤٦٧,١	١٧١ ٢٨٧	٤٦٧
٤٦٨	٢١٩ ٠٢٤	١٠٢ ٥٠٣ ٢٣٢	٢١,٦٣٣٣	٧,٧٦٣٩	١ ٤٧٠,٣	١٧٢ ٠٢١	٤٦٨
٤٦٩	٢١٩ ٩٦١	١٠٣ ١٦١ ٧٠٩	٢١,٦٥٦٤	٧,٧٦٩٥	١ ٤٧٣,٤	١٧٢ ٧٥٧	٤٦٩
٤٧٠	٢٢٠ ٩٠٠	١٠٣ ٨٢٣ ٠٠٠	٢١,٦٧٩٥	٧,٧٧٥٠	١ ٤٧٦,٥	١٧٣ ٤٩٤	٤٧٠
٤٧١	٢٢١ ٨٤١	١٠٤ ٤٨٧ ١١١	٢١,٧٠٢٥	٧,٧٨٠٥	١ ٤٧٩,٧	١٧٤ ٢٣٤	٤٧١
٤٧٢	٢٢٢ ٧٨٤	١٠٥ ١٥٤ ٠٤٨	٢١,٧٢٥٦	٧,٧٨٦٠	١ ٤٨٢,٨	١٧٤ ٩٧٤	٤٧٢
٤٧٣	٢٢٣ ٧٢٩	١٠٥ ٨٢٣ ٨١٧	٢١,٧٤٨٦	٧,٧٩١٥	١ ٤٨٦,٠	١٧٥ ٧١٦	٤٧٣

٤٧٤	١٧٦ ٤٦٠	١ ٤٨٩,١	٧,٧٩٧٠	٢١,٧٧١٥	١٠٦ ٤٩٦ ٤٢٤	٢٢٤ ٦٧٦	٤٧٤
٤٧٥	١٧٧ ٢٠٥	١ ٤٩٢,٣	٧,٨٠٢٥	٢١,٧٩٤٥	١٠٧ ١٧١ ٨٧٥	٢٢٥ ٦٢٥	٤٧٥
٤٧٦	١٧٧ ٩٥٢	١ ٤٩٥,٤	٧,٨٠٧٩	٢١,٨١٧٤	١٠٧ ٨٥٠ ١٧٦	٢٢٦ ٥٧٦	٤٧٦
٤٧٧	١٧٨ ٧٠١	١ ٤٩٨,٥	٧,٨١٣٤	٢١,٨٤٠٣	١٠٨ ٥٣١ ٣٣٣	٢٢٧ ٥٢٩	٤٧٧
٤٧٨	١٧٩ ٤٥١	١ ٥٠١,٧	٧,٨١٨٨	٢١,٨٦٣٢	١٠٩ ٢١٥ ٣٥٢	٢٢٨ ٤٨٤	٤٧٨
٤٧٩	١٨٠ ٢٠٣	١ ٥٠٤,٨	٧,٨٢٤٣	٢١,٨٨٦١	١٠٩ ٩٠٢ ٢٣٩	٢٢٩ ٤٤١	٤٧٩
٤٨٠	١٨٠ ٩٥٦	١ ٥٠٨,٠	٧,٨٢٩٧	٢١,٩٠٨٩	١١٠ ٥٩٢ ٠٠٠	٢٣٠ ٤٠٠	٤٨٠
٤٨١	١٨١ ٧١١	١ ٥١١,١	٧,٨٣٥٢	٢١,٩٣١٧	١١١ ٢٨٤ ٦٤١	٢٣١ ٣٦١	٤٨١
٤٨٢	١٨٢ ٤٦٧	١ ٥١٤,٢	٧,٨٤٠٦	٢١,٩٥٤٥	١١١ ٩٨٠ ١٦٨	٢٣٢ ٣٢٤	٤٨٢
٤٨٣	١٨٣ ٢٢٥	١ ٥١٧,٤	٧,٨٤٦٠	٢١,٩٧٧٣	١١٢ ٦٧٨ ٥٨٧	٢٣٣ ٢٨٩	٤٨٣
٤٨٤	١٨٣ ٩٨٤	١ ٥٢٠,٥	٧,٨٥١٤	٢٢,٠٠٠٠	١١٣ ٣٧٩ ٩٠٤	٢٣٤ ٢٥٦	٤٨٤
٤٨٥	١٨٤ ٧٤٥	١ ٥٢٣,٧	٧,٨٥٦٨	٢٢,٠٢٢٧	١١٤ ٠٨٤ ١٢٥	٢٣٥ ٢٢٥	٤٨٥
٤٨٦	١٨٥ ٥٠٨	١ ٥٢٦,٨	٧,٨٦٢٢	٢٢,٠٤٥٤	١١٤ ٧٩١ ٢٥٦	٢٣٦ ١٩٦	٤٨٦
٤٨٧	١٨٦ ٢٧٢	١ ٥٣٠,٠	٧,٨٦٧٦	٢٢,٠٦٨١	١١٥ ٥٠١ ٣٠٣	٢٣٧ ١٦٩	٤٨٧
٤٨٨	١٨٧ ٠٣٨	١ ٥٣٣,١	٧,٨٧٣٠	٢٢,٠٩٠٧	١١٦ ٢١٤ ٢٧٢	٢٣٨ ١٤٤	٤٨٨
٤٨٩	١٨٧ ٨٠٥	١ ٥٣٦,٢	٧,٨٧٨٤	٢٢,١١٣٣	١١٦ ٩٣٠ ١٦٩	٢٣٩ ١٢١	٤٨٩
٤٩٠	١٨٨ ٥٧٤	١ ٥٣٩,٤	٧,٨٨٣٧	٢٢,١٣٥٩	١١٧ ٦٤٩ ٠٠٠	٢٤٠ ١٠٠	٤٩٠
٤٩١	١٨٩ ٣٤٥	١ ٥٤٢,٥	٧,٨٨٩١	٢٢,١٥٨٥	١١٨ ٣٧٠ ٧٧١	٢٤١ ٠٨١	٤٩١
٤٩٢	١٩٠ ١١٧	١ ٥٤٥,٧	٧,٨٩٤٤	٢٢,١٨١١	١١٩ ٠٩٥ ٤٨٨	٢٤٢ ٠٦٤	٤٩٢
٤٩٣	١٩٠ ٨٩٠	١ ٥٤٨,٨	٧,٨٩٩٨	٢٢,٢٠٣٦	١١٩ ٨٢٣ ١٥٧	٢٤٣ ٠٤٩	٤٩٣
٤٩٤	١٩١ ٦٦٥	١ ٥٥١,٩	٧,٩٠٥١	٢٢,٢٢٦١	١٢٠ ٥٥٣ ٧٨٤	٢٤٤ ٠٣٦	٤٩٤
٤٩٥	١٩٢ ٤٤٢	١ ٥٥٥,١	٧,٩١٠٥	٢٢,٢٤٨٦	١٢١ ٢٨٧ ٣٧٥	٢٤٥ ٠٢٥	٤٩٥
٤٩٦	١٩٣ ٢٢١	١ ٥٥٨,٢	٧,٩١٥٨	٢٢,٢٧١١	١٢٢ ٠٢٣ ٩٣٦	٢٤٦ ٠١٦	٤٩٦
٤٩٧	١٩٤ ٠٠٠	١ ٥٦١,٤	٧,٩٢١١	٢٢,٢٩٣٥	١٢٢ ٧٦٣ ٤٧٣	٢٤٧ ٠٠٩	٤٩٧
٤٩٨	١٩٤ ٧٨٢	١ ٥٦٤,٥	٧,٩٢٦٤	٢٢,٣١٥٩	١٢٣ ٥٠٥ ٩٩٢	٢٤٨ ٠٠٤	٤٩٨
٤٩٩	١٩٥ ٥٦٥	١ ٥٦٧,٧	٧,٩٣١٧	٢٢,٣٣٨٣	١٢٤ ٢٥١ ٤٩٩	٢٤٩ ٠٠١	٤٩٩
٥٠٠	١٩٦ ٣٥٠	١ ٥٧٠,٨	٧,٩٣٧٠	٢٢,٣٦٠٧	١٢٥ ٠٠٠ ٠٠٠	٢٥٠ ٠٠٠	٥٠٠

الجداول العددية (من ٥٠١ إلى ٥٥٠)

ن = ق	ن٢	ن٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق٢	ن = ق
٥٠١	٢٥١ ٠٠١	١٢٥ ٧٥١ ٥٠١	٢٢,٣٨٣٠	٧,٩٤٢٣	١ ٥٧٣,٩	١٩٧ ١٣٦	٥٠١
٥٠٢	٢٥٢ ٠٠٤	١٢٦ ٥٠٦ ٠٠٨	٢٢,٤٠٥٤	٧,٩٤٧٦	١ ٥٧٧,١	١٩٧ ٩٢٣	٥٠٢
٥٠٣	٢٥٣ ٠٠٩	١٢٧ ٢٦٣ ٥٢٧	٢٢,٤٢٧٧	٧,٩٥٢٨	١ ٥٨٠,٢	١٩٨ ٧١٣	٥٠٣
٥٠٤	٢٥٤ ٠١٦	١٢٨ ٠٢٤ ٠٦٤	٢٢,٤٤٩٩	٧,٩٥٨١	١ ٥٨٣,٤	١٩٩ ٥٠٤	٥٠٤
٥٠٥	٢٥٥ ٠٢٥	١٢٨ ٧٨٧ ٦٢٥	٢٢,٤٧٢٢	٧,٩٦٣٤	١ ٥٨٦,٥	٢٠٠ ٢٩٦	٥٠٥
٥٠٦	٢٥٦ ٠٣٦	١٢٩ ٥٥٤ ٢١٦	٢٢,٤٩٤٤	٧,٩٦٨٦	١ ٥٨٩,٦	٢٠١ ٠٩٠	٥٠٦
٥٠٧	٢٥٧ ٠٤٩	١٣٠ ٣٢٣ ٨٤٣	٢٢,٥١٦٧	٧,٩٧٣٩	١ ٥٩٢,٨	٢٠١ ٨٨٦	٥٠٧
٥٠٨	٢٥٨ ٠٦٤	١٣١ ٠٩٦ ٥١٢	٢٢,٥٣٨٩	٧,٩٧٩١	١ ٥٩٥,٩	٢٠ ٢٦٨٣	٥٠٨
٥٠٩	٢٥٩ ٠٨١	١٣١ ٨٧٢ ٢٢٩	٢٢,٥٦١٠	٧,٩٨٤٣	١ ٥٩٩,١	٢٠٣ ٤٨٢	٥٠٩
٥١٠	٢٦٠ ١٠٠	١٣٢ ٦٥١ ٠٠٠	٢٢,٥٨٣٢	٧,٩٨٩٦	١ ٦٠٢,٢	٢٠٤ ٢٨٢	٥١٠
٥١١	٢٦١ ١٢١	١٣٣ ٤٣٢ ٨٣١	٢٢,٦٠٥٣	٧,٩٩٤٨	١ ٦٠٥,٤	٢٠٥ ٠٨٤	٥١١
٥١٢	٢٦٢ ١٤٤	١٣٤ ٢١٧ ٧٢٨	٢٢,٦٢٧٤	٨,٠٠٠٠	١ ٦٠٨,٥	٢٠٥ ٨٨٧	٥١٢
٥١٣	٢٦٣ ١٦٩	١٣٥ ٠٠٥ ٦٩٧	٢٢,٦٤٩٥	٨,٠٠٥٢	١ ٦١١,٦	٢٠٦ ٦٩٢	٥١٣
٥١٤	٢٦٤ ١٩٦	١٣٥ ٧٩٦ ٧٤٤	٢٢,٦٧١٦	٨,٠١٠٤	١ ٦١٤,٨	٢٠٧ ٤٩٩	٥١٤
٥١٥	٢٦٥ ٢٢٥	١٣٦ ٥٩٠ ٨٧٥	٢٢,٦٩٣٦	٨,٠١٥٦	١ ٦١٧,٩	٢٠٨ ٣٠٧	٥١٥
٥١٦	٢٦٦ ٢٥٦	١٣٧ ٣٨٨ ٠٩٦	٢٢,٧١٥٦	٨,٠٢٠٨	١ ٦٢١,١	٢٠٩ ١١٧	٥١٦
٥١٧	٢٦٧ ٢٨٩	١٣٨ ١٨٨ ٤١٣	٢٢,٧٣٧٦	٨,٠٢٦٠	١ ٦٢٤,٢	٢٠٩ ٩٢٨	٥١٧
٥١٨	٢٦٨ ٣٢٤	١٣٨ ٩٩١ ٨٣٢	٢٢,٧٥٩٦	٨,٠٣١١	١ ٦٢٧,٣	٢١٠ ٧٤١	٥١٨
٥١٩	٢٦٩ ٣٦١	١٣٩ ٧٩٨ ٣٥٩	٢٢,٧٨١٦	٨,٠٣٦٣	١ ٦٣٠,٥	٢١١ ٥٥٦	٥١٩
٥٢٠	٢٧٠ ٤٠٠	١٤٠ ٦٠٨ ٠٠٠	٢٢,٨٠٣٥	٨,٠٤١٥	١ ٦٣٣,٦	٢١٢ ٣٧٢	٥٢٠
٥٢١	٢٧١ ٤٤١	١٤١ ٤٢٠ ٧٦١	٢٢,٨٢٥٤	٨,٠٤٦٦	١ ٦٣٦,٨	٢١٣ ١٨٩	٥٢١
٥٢٢	٢٧٢ ٤٨٤	١٤٢ ٢٣٦ ٦٤٨	٢٢,٨٤٧٣	٨,٠٥١٧	١ ٦٣٩,٩	٢١٤ ٠٠٨	٥٢٢
٥٢٣	٢٧٣ ٥٢٩	١٤٣ ٠٥٥ ٦٦٧	٢٢,٨٦٩٢	٨,٠٥٦٩	١ ٦٤٣,١	٢١٤ ٨٢٩	٥٢٣

٥٢٤	٢٧٤ ٥٧٦	١٤٣ ٨٧٧ ٨٢٤	٢٢,٨٩١٠	٨,٠٦٢٠	١ ٦٤٦,٢	٢١٥ ٦٥١	٥٢٤
٥٢٥	٢٧٥ ٦٢٥	١٤٤ ٧٠٣ ١٢٥	٢٢,٩١٢٩	٨,٠٦٧١	١ ٦٤٩,٣	٢١٦ ٤٧٥	٥٢٥
٥٢٦	٢٧٦ ٦٧٦	١٤٥ ٥٣١ ٥٧٦	٢٢,٩٣٤٧	٨,٠٧٢٢	١ ٦٥٢,٥	٢١٧ ٣٠١	٥٢٦
٥٢٧	٢٧٧ ٧٢٩	١٤٦ ٣٦٣ ١٨٣	٢٢,٩٥٦٥	٨,٠٧٧٤	١ ٦٥٥,٦	٢١٨ ١٢٨	٥٢٧
٥٢٨	٢٧٨ ٧٨٤	١٤٧ ١٩٧ ٩٥٢	٢٢,٩٧٨٣	٨,٠٨٢٥	١ ٦٥٨,٨	٢١٨ ٩٥٦	٥٢٨
٥٢٩	٢٧٩ ٨٤١	١٤٨ ٠٣٥ ٨٨٩	٢٣,٠٠٠٠	٨,٠٨٧٦	١ ٦٦١,٩	٢١٩ ٧٨٧	٥٢٩
٥٣٠	٢٨٠ ٩٠٠	١٤٨ ٨٧٧ ٠٠٠	٢٣,٠٢١٧	٨,٠٩٢٧	١ ٦٦٥,٠	٢٢٠ ٦١٨	٥٣٠
٥٣١	٢٨١ ٩٦١	١٤٩ ٧٢١ ٢٩١	٢٣,٠٤٣٤	٨,٠٩٧٨	١ ٦٦٨,٢	٢٢١ ٤٥٢	٥٣١
٥٣٢	٢٨٣ ٠٢٤	١٥٠ ٥٦٨ ٧٦٨	٢٣,٠٦٥١	٨,١٠٢٨	١ ٦٧١,٣	٢٢٢ ٢٨٧	٥٣٢
٥٣٣	٢٨٤ ٠٨٩	١٥١ ٤١٩ ٤٣٧	٢٣,٠٨٦٨	٨,١٠٧٩	١ ٦٧٤,٥	٢٢٣ ١٢٣	٥٣٣
٥٣٤	٢٨٥ ١٥٦	١٥٢ ٢٧٣ ٣٠٤	٢٣,١٠٨٤	٨,١١٣٠	١ ٦٧٧,٦	٢٢٣ ٩٦١	٥٣٤
٥٣٥	٢٨٦ ٢٢٥	١٥٣ ١٣٠ ٣٧٥	٢٣,١٣٠١	٨,١١٨٠	١ ٦٨٠,٨	٢٢٤ ٨٠١	٥٣٥
٥٣٦	٢٨٧ ٢٩٦	١٥٣ ٩٩٠ ٦٥٦	٢٣,١٥١٧	٨,١٢٣١	١ ٦٨٣,٩	٢٢٥ ٦٤٢	٥٣٦
٥٣٧	٢٨٨ ٣٦٩	١٥٤ ٨٥٤ ١٥٣	٢٣,١٧٣٣	٨,١٢٨١	١ ٦٨٧,٠	٢٢٦ ٤٨٤	٥٣٧
٥٣٨	٢٨٩ ٤٤٤	١٥٥ ٧٢٠ ٨٧٢	٢٣,١٩٤٨	٨,١٣٣٢	١ ٦٩٠,٢	٢٢٧ ٣٢٩	٥٣٨
٥٣٩	٢٩٠ ٥٢١	١٥٦ ٥٩٠ ٨١٩	٢٣,٢١٦٤	٨,١٣٨٢	١ ٦٩٣,٣	٢٢٨ ١٧٥	٥٣٩
٥٤٠	٢٩١ ٦٠٠	١٥٧ ٤٦٤ ٠٠٠	٢٣,٢٣٧٩	٨,١٤٣٣	١ ٦٩٦,٥	٢٢٩ ٠٢٢	٥٤٠
٥٤١	٢٩٢ ٦٨١	١٥٨ ٣٤٠ ٤٢١	٢٣,٢٥٩٤	٨,١٤٨٣	١ ٦٩٩,٦	٢٢٩ ٨٧١	٥٤١
٥٤٢	٢٩٣ ٧٦٤	١٥٩ ٢٢٠ ٠٨٨	٢٣,٢٨٠٩	٨,١٥٣٣	١ ٧٠٢,٧	٢٣٠ ٧٢٢	٥٤٢
٥٤٣	٢٩٤ ٨٤٩	١٦٠ ١٠٣ ٠٠٧	٢٣,٣٠٢٤	٨,١٥٨٣	١ ٧٠٥,٩	٢٣١ ٥٧٤	٥٤٣
٥٤٤	٢٩٥ ٩٣٦	١٦٠ ٩٨٩ ١٨٤	٢٣,٣٢٣٨	٨,١٦٣٣	١ ٧٠٩,٠	٢٣٢ ٤٢٨	٥٤٤
٥٤٥	٢٩٧ ٠٢٥	١٦١ ٨٧٨ ٦٢٥	٢٣,٣٤٥٢	٨,١٦٨٣	١ ٧١٢,٢	٢٣٣ ٢٨٣	٥٤٥
٥٤٦	٢٩٨ ١١٦	١٦٢ ٧٧١ ٣٣٦	٢٣,٣٦٦٦	٨,١٧٣٣	١ ٧١٥,٣	٢٣٤ ١٤٠	٥٤٦
٥٤٧	٢٩٩ ٢٠٩	١٦٣ ٦٦٧ ٣٢٣	٢٣,٣٨٨٠	٨,١٧٨٣	١ ٧١٨,٥	٢٣٤ ٩٩٨	٥٤٧
٥٤٨	٣٠٠ ٣٠٤	١٦٤ ٥٦٦ ٥٩٢	٢٣,٤٠٩٤	٨,١٨٣٣	١ ٧٢١,٦	٢٣٥ ٨٥٨	٥٤٨
٥٤٩	٣٠١ ٤٠١	١٦٥ ٤٦٩ ١٤٩	٢٣,٤٣٠٧	٨,١٨٨٢	١ ٧٢٤,٧	٢٣٦ ٧٢٠	٥٤٩
٥٥٠	٣٠٢ ٥٠٠	١٦٦ ٣٧٥ ٠٠٠	٢٣,٤٥٢١	٨,١٩٣٢	١ ٨٢٧,٩	٢٣٧ ٥٨٣	٥٥٠

الجداول العددية (من ٥٥١ إلى ٦٠٠)

ن = ق	ن^{٢}	ن^{٣}	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[٣]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق^{٢}	ن = ق
٥٥١	٣٠٣ ٦٠١	١٦٧ ٢٨٤ ١٥١	٢٣,٤٧٣٤	٨,١٩٨٢	١ ٧٣١,٠	٢٣٨ ٤٤٨	٥٥١
٥٥٢	٣٠٤ ٧٠٤	١٦٨ ١٩٦ ٦٠٨	٢٣,٤٩٤٧	٨,٢٠٣١	١ ٧٣٤,٢	٢٣٩ ٣١٤	٥٥٢
٥٥٣	٣٠٥ ٨٠٩	١٦٩ ١١٢ ٣٧٧	٢٣,٥١٦٠	٨,٢٠٨١	١ ٧٣٧,٣	٢٤٠ ١٨٢	٥٥٣
٥٥٤	٣٠٦ ٩١٦	١٧٠ ٠٣١ ٤٦٤	٢٣,٥٣٧٢	٨,٢١٣٠	١ ٧٤٠,٤	٢٤١ ٠٥١	٥٥٤
٥٥٥	٣٠٨ ٠٢٥	١٧٠ ٩٥٣ ٨٧٥	٢٣,٥٥٨٤	٨,٢١٨٠	١ ٧٤٣,٦	٢٤١ ٩٢٢	٥٥٥
٥٥٦	٣٠٩ ١٣٦	١٧١ ٨٧٩ ٦١٦	٢٣,٥٧٩٦	٨,٢٢٢٩	١ ٧٤٦,٧	٢٤٢ ٧٩٥	٥٥٦
٥٥٧	٣١٠ ٢٤٩	١٧٢ ٨٠٨ ٦٩٣	٢٣,٦٠٠٨	٨,٢٢٧٨	١ ٧٤٩,٩	٢٤٣ ٦٦٩	٥٥٧
٥٥٨	٣١١ ٣٦٤	١٧٣ ٧٤١ ١١٢	٢٣,٦٢٢٠	٨,٢٣٢٧	١ ٧٥٣,٠	٢٤٤ ٥٤٥	٥٥٨
٥٥٩	٣١٢ ٤٨١	١٧٤ ٦٧٦ ٨٦٩	٢٣,٦٤٣٢	٨,٢٣٧٧	١ ٧٥٦,٢	٢٤٥ ٤٢٢	٥٥٩
٥٦٠	٣١٣ ٦٠٠	١٧٥ ٦١٦ ٠٠٠	٢٣,٦٦٤٣	٨,٢٤٢٦	١ ٧٥٩,٣	٢٤٦ ٣٠١	٥٦٠
٥٦١	٣١٤ ٧٢١	١٧٦ ٥٥٨ ٤٨١	٢٣,٦٨٥٤	٨,٢٤٧٥	١ ٧٦٢,٤	٢٤٧ ١٨١	٥٦١
٥٦٢	٣١٥ ٨٤٤	١٧٧ ٥٠٤ ٣٢٨	٢٣,٧٠٦٥	٨,٢٥٢٤	١ ٧٦٥,٦	٢٤٨ ٠٦٣	٥٦٢
٥٦٣	٣١٦ ٩٦٩	١٧٨ ٤٥٣ ٥٤٧	٢٣,٧٢٧٦	٨,٢٥٧٣	١ ٧٦٨,٧	٢٤٨ ٩٤٧	٥٦٣
٥٦٤	٣١٨ ٠٩٦	١٧٩ ٤٠٦ ١٤٤	٢٣,٧٤٨٧	٨,٢٦٢١	١ ٧٧١,٩	٢٤٩ ٨٣٢	٥٦٤
٥٦٥	٣١٩ ٢٢٥	١٨٠ ٣٦٢ ١٢٥	٢٣,٧٦٩٧	٨,٢٦٧٠	١ ٧٧٥,٠	٢٥٠ ٧١٩	٥٦٥
٥٦٦	٣٢٠ ٣٥٦	١٨١ ٣٢١ ٤٩٦	٢٣,٧٩٠٨	٨,٢٧١٩	١ ٧٧٨,١	٢٥١ ٦٠٧	٥٦٦
٥٦٧	٣٢١ ٤٨٩	١٨٢ ٢٨٤ ٢٦٣	٢٣,٨١١٨	٨,٢٧٦٨	١ ٧٨١,٣	٢٥٢ ٤٩٧	٥٦٧
٥٦٨	٣٢٢ ٦٢٤	١٨٣ ٢٥٠ ٤٣٢	٢٣,٨٣٢٨	٨,٢٨١٦	١ ٧٨٤,٤	٢٥٣ ٣٨٨	٥٦٨
٥٦٩	٣٢٣ ٧٦١	١٨٤ ٢٢٠ ٠٠٩	٢٣,٨٥٣٧	٨,٢٨٦٥	١ ٧٨٧,٦	٢٥٤ ٢٨١	٥٦٩
٥٧٠	٣٢٤ ٩٠٠	١٨٥ ١٩٣ ٠٠٠	٢٣,٨٧٤٧	٨,٢٩١٣	١ ٧٩٠,٧	٢٥٥ ١٧٦	٥٧٠
٥٧١	٣٢٦ ٠٤١	١٨٦ ١٦٩ ٤١١	٢٣,٨٩٥٦	٨,٢٩٦٢	١ ٧٩٣,٨	٢٥٦ ٠٧٢	٥٧١
٥٧٢	٣٢٧ ١٨٤	١٨٧ ١٤٩ ٢٤٨	٢٣,٩١٦٥	٨,٣٠١٠	١ ٧٩٧,٠	٢٥٦ ٩٧٠	٥٧٢
٥٧٣	٣٢٨ ٣٢٩	١٨٨ ١٣٢ ٥١٧	٢٣,٩٣٧٤	٨,٣٠٥٩	١ ٨٠٠,١	٢٥٧ ٨٦٩	٥٧٣

٥٧٤	٢٥٨ ٧٧٠	١ ٨٠٣,٣	٨,٣١٠٧	٢٣,٩٥٨٣	١٨٩ ١١٩ ٢٢٤	٣٢٩ ٤٧٦	٥٧٤
٥٧٥	٢٥٩ ٦٧٢	١ ٨٠٦,٤	٨,٣١٥٥	٢٣,٩٧٩٢	١٩٠ ١٠٩ ٣٧٥	٣٣٠ ٦٢٥	٥٧٥
٥٧٦	٢٦٠ ٥٧٦	١ ٨٠٩,٦	٨,٣٢٠٣	٢٤,٠٠٠٠	١٩١ ١٠٢ ٩٧٦	٣٣١ ٧٧٦	٥٧٦
٥٧٧	٢٦١ ٤٨٢	١ ٨١٢,٧	٨,٣٢٥١	٢٤,٠٢٠٨	١٩٢ ١٠٠ ٠٣٣	٣٣٢ ٩٢٩	٥٧٧
٥٧٨	٢٦٢ ٣٨٩	١ ٨١٥,٨	٨,٣٣٠٠	٢٤,٠٤١٦	١٩٣ ١٠٠ ٥٥٢	٣٣٤ ٠٨٤	٥٧٨
٥٧٩	٢٦٣ ٢٩٨	١ ٨١٩,٠	٨,٣٣٤٨	٢٤,٠٦٢٤	١٩٤ ١٠٤ ٥٣٩	٣٣٥ ٢٤١	٥٧٩
٥٨٠	٢٦٤ ٢٠٨	١ ٨٢٢,١	٨,٣٣٩٦	٢٤,٠٨٣٢	١٩٥ ١١٢ ٠٠٠	٣٣٦ ٤٠٠	٥٨٠
٥٨١	٢٦٥ ١٢٠	١ ٨٢٥,٣	٨,٣٤٤٣	٢٤,١٠٣٩	١٩٦ ١٢٢ ٩٤١	٣٣٧ ٥٦١	٥٨١
٥٨٢	٢٦٦ ٠٣٣	١ ٨٢٨,٤	٨,٣٤٩١	٢٤,١٢٤٧	١٩٧ ١٣٧ ٣٦٨	٣٣٨ ٧٢٤	٥٨٢
٥٨٣	٢٦٦ ٩٤٨	١ ٨٣١,٥	٨,٣٥٣٩	٢٤,١٤٥٤	١٩٨ ١٥٥ ٢٨٧	٣٣٩ ٨٨٩	٥٨٣
٥٨٤	٢٦٧ ٨٦٥	١ ٨٣٤,٧	٨,٣٥٨٧	٢٤,١٦٦١	١٩٩ ١٧٦ ٧٠٤	٣٤١ ٠٥٦	٥٨٤
٥٨٥	٢٦٨ ٧٨٣	١ ٨٣٧,٨	٨,٣٦٣٤	٢٤,١٨٦٨	٢٠٠ ٢٠١ ٦٢٥	٣٤٢ ٢٢٥	٥٨٥
٥٨٦	٢٦٩ ٧٠٣	١ ٨٤١,٠	٨,٣٦٨٢	٢٤,٢٠٧٤	٢٠١ ٢٣٠ ٠٥٦	٣٤٣ ٣٩٦	٥٨٦
٥٨٧	٢٧٠ ٦٢٤	١ ٨٤٤,١	٨,٣٧٣٠	٢٤,٢٢٨١	٢٠٢ ٢٦٢ ٠٠٣	٣٤٤ ٥٦٩	٥٨٧
٥٨٨	٢٧١ ٥٤٧	١ ٨٤٧,٣	٨,٣٧٧٧	٢٤,٢٤٨٧	٢٠٣ ٢٩٧ ٤٧٢	٣٤٥ ٧٤٤	٥٨٨
٥٨٩	٢٧٢ ٤٧١	١ ٨٥٠,٤	٨,٣٨٢٥	٢٤,٢٦٩٣	٢٠٤ ٣٣٦ ٤٦٩	٣٤٦ ٩٢١	٥٨٩
٥٩٠	٢٧٣ ٣٩٧	١ ٨٥٣,٥	٨,٣٨٧٢	٢٤,٢٨٩٩	٢٠٥ ٣٧٩ ٠٠٠	٣٤٨ ١٠٠	٥٩٠
٥٩١	٢٧٤ ٣٢٥	١ ٨٥٦,٧	٨,٣٩١٩	٢٤,٣١٠٥	٢٠٦ ٤٢٥ ٠٧١	٣٤٩ ٢٨١	٥٩١
٥٩٢	٢٧٥ ٢٥٤	١ ٨٥٩,٨	٨,٣٩٦٧	٢٤,٣٣١١	٢٠٧ ٤٧٤ ٦٨٨	٣٥٠ ٤٦٤	٥٩٢
٥٩٣	٢٧٦ ١٨٤	١ ٨٦٣,٠	٨,٤٠١٤	٢٤,٣٥١٦	٢٠٨ ٥٢٧ ٨٥٧	٣٥١ ٦٤٩	٥٩٣
٥٩٤	٢٧٧ ١١٧	١ ٨٦٦,١	٨,٤٠٦١	٢٤,٣٧٢١	٢٠٩ ٥٨٤ ٥٨٤	٣٥٢ ٨٣٦	٥٩٤
٥٩٥	٢٧٨ ٠٥١	١ ٨٦٩,٢	٨,٤١٠٨	٢٤,٣٩٢٦	٢١٠ ٦٤٤ ٨٧٥	٣٥٤ ٠٢٥	٥٩٥
٥٩٦	٢٧٨ ٩٨٦	١ ٨٧٢,٤	٨,٤١٥٥	٢٤,٤١٣١	٢١١ ٧٠٨ ٧٣٦	٣٥٥ ٢١٦	٥٩٦
٥٩٧	٢٧٩ ٩٢٣	١ ٨٧٥,٥	٨,٤٢٠٢	٢٤,٤٣٣٧	٢١٢ ٧٧٦ ١٧٣	٣٥٦ ٤٠٩	٥٩٧
٥٩٨	٢٨٠ ٨٦٢	١ ٨٧٨,٧	٨,٤٢٤٩	٢٤,٤٥٤٠	٢١٣ ٨٤٧ ١٩٢	٣٥٧ ٦٠٤	٥٩٨
٥٩٩	٢٨١ ٨٠٢	١ ٨٨١,٨	٨,٤٢٩٦	٢٤,٤٧٤٥	٢١٤ ٩٢١ ٧٩٩	٣٥٨ ٨٠١	٥٩٩
٦٠٠	٢٨٢ ٧٤٣	١ ٨٨٥,٠	٨,٤٣٤٣	٢٤,٤٩٤٩	٢١٦ ٠٠٠ ٠٠٠	٣٦٠ ٠٠٠	٦٠٠

الجداول العددية (من ٦٠١ إلى ٦٥٠)

ن = ق	ن²	ن³	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤} \times ق^2$	ن = ق
٦٠١	٣٦١ ٢٠١	٢١٧ ٠٨١ ٨٠١	٢٤,٥١٥٣	٨,٤٣٩٠	١ ٨٨٨,١	٢٨٣ ٦٨٧	٦٠١
٦٠٢	٣٦٢ ٤٠٤	٢١٨ ١٦٧ ٢٠٨	٢٤,٥٣٥٧	٨,٤٤٣٧	١ ٨٩١,٢	٢٨٤ ٦٣١	٦٠٢
٦٠٣	٣٦٣ ٦٠٩	٢١٩ ٢٥٦ ٢٢٧	٢٤,٥٥٦١	٨,٤٤٨٤	١ ٨٩٤,٤	٢٨٥ ٥٧٨	٦٠٣
٦٠٤	٣٦٤ ٨١٦	٢٢٠ ٣٤٨ ٨٦٤	٢٤,٥٧٦٤	٨,٤٥٣٠	١ ٨٩٧,٥	٢٨٦ ٥٢٦	٦٠٤
٦٠٥	٣٦٦ ٠٢٥	٢٢١ ٤٤٥ ١٢٥	٢٤,٥٩٦٧	٨,٤٥٧٧	١ ٩٠٠,٧	٢٨٧ ٤٧٥	٦٠٥
٦٠٦	٣٦٧ ٢٣٦	٢٢٢ ٥٤٥ ٠١٦	٢٤,٦١٧١	٨,٤٦٢٣	١ ٩٠٣,٨	٢٨٨ ٤٢٦	٦٠٦
٦٠٧	٣٦٨ ٤٤٩	٢٢٣ ٦٤٨ ٥٤٣	٢٤,٦٣٧٤	٨,٤٦٧٠	١ ٩٠٦,٩	٢٨٩ ٣٧٩	٦٠٧
٦٠٨	٣٦٩ ٦٦٤	٢٢٤ ٧٥٥ ٧١٢	٢٤,٦٥٧٧	٨,٤٧١٦	١ ٩١٠,١	٢٩٠ ٣٣٣	٦٠٨
٦٠٩	٣٧٠ ٨٨١	٢٢٥ ٨٦٦ ٥٢٩	٢٤,٦٧٧٩	٨,٤٧٦٣	١ ٩١٣,٢	٢٩١ ٢٨٩	٦٠٩
٦١٠	٣٧٢ ١٠٠	٢٢٦ ٩٨١ ٠٠٠	٢٤,٦٩٨٢	٨,٤٨٠٩	١ ٩١٦,٤	٢٩٢ ٢٤٧	٦١٠
٦١١	٣٧٣ ٣٢١	٢٢٨ ٠٩٩ ١٣١	٢٤,٧١٨٤	٨,٤٨٥٦	١ ٩١٩,٥	٢٩٣ ٢٠٦	٦١١
٦١٢	٣٧٤ ٥٤٤	٢٢٩ ٢٢٠ ٩٢٨	٢٤,٧٣٨٦	٨,٤٩٠٢	١ ٩٢٢,٧	٢٩٤ ١٦٦	٦١٢
٦١٣	٣٧٥ ٧٦٩	٢٣٠ ٣٤٦ ٣٩٧	٢٤,٧٥٨٨	٨,٤٩٤٨	١ ٩٢٥,٨	٢٩٥ ١٢٨	٦١٣
٦١٤	٣٧٦ ٩٩٦	٢٣١ ٤٧٥ ٥٤٤	٢٤,٧٧٩٠	٨,٤٩٩٤	١ ٩٢٨,٩	٢٩٦ ٠٩٢	٦١٤
٦١٥	٣٧٨ ٢٢٥	٢٣٢ ٦٠٨ ٣٧٥	٢٤,٧٩٩٢	٨,٥٠٤٠	١ ٩٣٢,١	٢٩٧ ٠٥٧	٦١٥
٦١٦	٣٧٩ ٤٥٦	٢٣٣ ٧٤٤ ٨٩٦	٢٤,٨١٩٣	٨,٥٠٨٦	١ ٩٣٥,٢	٢٩٨ ٠٢٤	٦١٦
٦١٧	٣٨٠ ٦٨٩	٢٣٤ ٨٨٥ ١١٣	٢٤,٨٣٩٥	٨,٥١٣٢	١ ٩٣٨,٤	٢٩٨ ٩٩٢	٦١٧
٦١٨	٣٨١ ٩٢٤	٢٣٦ ٠٢٩ ٠٣٢	٢٤,٨٥٩٦	٨,٥١٧٨	١ ٩٤١,٥	٢٩٩ ٩٦٢	٦١٨
٦١٩	٣٨٣ ١٦١	٢٣٧ ١٧٦ ٦٥٩	٢٤,٨٧٩٧	٨,٥٢٢٤	١ ٩٤٤,٦	٣٠٠ ٩٣٤	٦١٩
٦٢٠	٣٨٤ ٤٠٠	٢٣٨ ٣٢٨ ٠٠٠	٢٤,٨٩٩٨	٨,٥٢٧٠	١ ٩٤٧,٨	٣٠١ ٩٠٧	٦٢٠
٦٢١	٣٨٥ ٦٤١	٢٣٩ ٤٨٣ ٠٦١	٢٤,٩١٩٩	٨,٥٣١٦	١ ٩٥٠,٩	٣٠٢ ٨٨٢	٦٢١
٦٢٢	٣٨٦ ٨٨٤	٢٤٠ ٦٤١ ٨٤٨	٢٤,٩٣٩٩	٨,٥٣٦٢	١ ٩٥٤,١	٣٠٣ ٨٥٨	٦٢٢
٦٢٣	٣٨٨ ١٢٩	٢٤١ ٨٠٤ ٣٦٧	٢٤,٩٦٠٠	٨,٥٤٠٨	١ ٩٥٧,٢	٣٠٤ ٨٣٦	٦٢٣

٦٢٤	٣٠٥ ٨١٥	١ ٩٦٠,٤	٨,٥٤٥٣	٢٤,٩٨٠٠	٢٤٢ ٩٧٠ ٦٢٤	٣٨٩ ٣٧٦	٦٢٤
٦٢٥	٣٠٦ ٧٩٦	١ ٩٦٣,٥	٨,٥٤٩٩	٢٥,٠٠٠٠	٢٤٤ ١٤٠ ٦٢٥	٣٩٠ ٦٢٥	٦٢٥
٦٢٦	٣٠٧ ٧٧٩	١ ٩٦٦,٦	٨,٥٥٤٤	٢٥,٠٢٠٠	٢٤٥ ٣١٤ ٣٧٦	٣٩١ ٨٧٦	٦٢٦
٦٢٧	٣٠٨ ٧٦٣	١ ٩٦٩,٨	٨,٥٥٩٠	٢٥,٠٤٠٠	٢٤٦ ٤٩١ ٨٨٣	٣٩٣ ١٢٩	٦٢٧
٦٢٨	٣٠٩ ٧٤٨	١ ٩٧٢,٩	٨,٥٦٣٥	٢٥,٠٥٩٩	٢٤٧ ٦٧٣ ١٥٢	٣٩٤ ٣٨٤	٦٢٨
٦٢٩	٣١٠ ٧٣٦	١ ٩٧٦,١	٨,٥٦٨١	٢٥,٠٧٩٩	٢٤٨ ٨٥٨ ١٨٩	٣٩٥ ٦٤١	٦٢٩
٦٣٠	٣١١ ٧٢٥	١ ٩٧٩,٢	٨,٥٧٢٦	٢٥,٠٩٩٨	٢٥٠ ٠٤٧ ٠٠٠	٣٩٦ ٩٠٠	٦٣٠
٦٣١	٣١٢ ٧١٥	١ ٩٨٢,٣	٨,٥٧٧٢	٢٥,١١٩٧	٢٥١ ٢٣٩ ٥٩١	٣٩٨ ١٦١	٦٣١
٦٣٢	٣١٣ ٧٠٧	١ ٩٨٥,٥	٨,٥٨١٧	٢٥,١٣٩٦	٢٥٢ ٤٣٥ ٩٦٨	٣٩٩ ٤٢٤	٦٣٢
٦٣٣	٣١٤ ٧٠٠	١ ٩٨٨,٦	٨,٥٨٦٢	٢٥,١٥٩٥	٢٥٣ ٦٣٦ ١٣٧	٤٠٠ ٦٨٩	٦٣٣
٦٣٤	٣١٥ ٦٩٦	١ ٩٩١,٨	٨,٥٩٠٧	٢٥,١٧٩٤	٢٥٤ ٨٤٠ ١٠٤	٤٠١ ٩٥٦	٦٣٤
٦٣٥	٣١٦ ٦٩٢	١ ٩٩٤,٩	٨,٥٩٥٢	٢٥,١٩٩٢	٢٥٦ ٠٤٧ ٨٧٥	٤٠٣ ٢٢٥	٦٣٥
٦٣٦	٣١٧ ٦٩٠	١ ٩٩٨,١	٨,٥٩٩٧	٢٥,٢١٩٠	٢٥٧ ٢٥٩ ٤٥٦	٤٠٤ ٤٩٦	٦٣٦
٦٣٧	٣١٨ ٦٩٠	٢ ٠٠١,٢	٨,٦٠٤٣	٢٥,٢٣٨٩	٢٥٨ ٤٧٤ ٨٥٣	٤٠٥ ٧٦٩	٦٣٧
٦٣٨	٣١٩ ٦٩٢	٢ ٠٠٤,٣	٨,٦٠٨٨	٢٥,٢٥٨٧	٢٥٩ ٦٩٤ ٠٧٢	٤٠٧ ٠٤٤	٦٣٨
٦٣٩	٣٢٠ ٦٩٥	٢ ٠٠٧,٥	٨,٦١٣٢	٢٥,٢٧٨٤	٢٦٠ ٩١٧ ١١٩	٤٠٨ ٣٢١	٦٣٩
٦٤٠	٣٢١ ٦٩٩	٢ ٠١٠,٦	٨,٦١٧٧	٢٥,٢٩٨٢	٢٦٢ ١٤٤ ٠٠٠	٤٠٩ ٦٠٠	٦٤٠
٦٤١	٣٢٢ ٧٠٥	٢ ٠١٣,٨	٨,٦٢٢٢	٢٥,٣١٨٠	٢٦٣ ٣٧٤ ٧٢١	٤١٠ ٨٨١	٦٤١
٦٤٢	٣٢٣ ٧١٣	٢ ٠١٦,٩	٨,٦٢٦٧	٢٥,٣٣٧٧	٢٦٤ ٦٠٩ ٢٨٨	٤١٢ ١٦٤	٦٤٢
٦٤٣	٣٢٤ ٧٢٢	٢ ٠٢٠,٠	٨,٦٣١٢	٢٥,٣٥٧٤	٢٦٥ ٨٤٧ ٧٠٧	٤١٣ ٤٤٩	٦٤٣
٦٤٤	٣٢٥ ٧٣٣	٢ ٠٢٣,٢	٨,٦٣٥٧	٢٥,٣٧٧٢	٢٦٧ ٠٨٩ ٩٨٤	٤١٤ ٧٣٦	٦٤٤
٦٤٥	٣٢٦ ٧٤٥	٢ ٠٢٦,٣	٨,٦٤٠١	٢٥,٣٩٦٩	٢٦٨ ٣٣٦ ١٢٥	٤١٦ ٠٢٥	٦٤٥
٦٤٦	٣٢٧ ٧٥٩	٢ ٠٢٩,٥	٨,٦٤٤٦	٢٥,٤١٦٥	٢٦٩ ٥٨٦ ١٣٦	٤١٧ ٣١٦	٦٤٦
٦٤٧	٣٢٨ ٧٧٥	٢ ٠٣٢,٦	٨,٦٤٩٠	٢٥,٤٣٦٢	٢٧٠ ٨٤٠ ٠٢٣	٤١٨ ٦٠٩	٦٤٧
٦٤٨	٣٢٩ ٧٩٢	٢ ٠٣٥,٨	٨,٦٥٣٥	٢٥,٤٥٥٨	٢٧٢ ٠٩٧ ٧٩٢	٤١٩ ٩٠٤	٦٤٨
٦٤٩	٣٣٠ ٨١٠	٢ ٠٣٨,٩	٨,٦٥٧٩	٢٥,٤٧٥٥	٥٧٣ ٣٥٩ ٤٤٩	٤٢١ ٢٠١	٦٤٩
٦٥٠	٣٣١ ٨٣١	٢ ٠٤٢,٠	٨,٦٦٢٤	٢٥,٤٩٥١	٢٧٤ ٦٢٥ ٠٠٠	٤٢٢ ٥٠٠	٦٥٠

الجداول العددية (من ٦٥١ إلى ٧٠٠)

ن = ق	$ن^2$	$ن^3$	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{4} \times ق^2$	ن = ق
٦٥١	٤٢٣ ٨٠١	٢٧٥ ٨٩٤ ٤٥١	٢٥,٥١٤٧	٨,٦٦٦٨	٢ ٠٤٥,٢	٣٣٢ ٨٥٣	٦٥١
٦٥٢	٤٢٥ ١٠٤	٢٧٧ ١٦٧ ٨٠٨	٢٥,٥٣٤٣	٨,٦٧١٣	٢ ٠٤٨,٣	٣٣٣ ٨٧٦	٦٥٢
٦٥٣	٤٢٦ ٤٠٩	٢٧٨ ٤٤٥ ٠٧٧	٢٥,٥٥٣٩	٨,٦٧٥٧	٢ ٠٥١,٥	٣٣٤ ٩٠١	٦٥٣
٦٥٤	٤٢٧ ٧١٦	٢٧٩ ٧٢٦ ٢٦٤	٢٥,٥٧٣٤	٨,٦٨٠١	٢ ٠٥٤,٦	٣٣٥ ٩٢٧	٦٥٤
٦٥٥	٤٢٩ ٠٢٥	٢٨١ ٠١١ ٣٧٥	٢٥,٥٩٣٠	٨,٦٨٤٥	٢ ٠٥٧,٧	٣٣٦ ٩٥٥	٦٥٥
٦٥٦	٤٣٠ ٣٣٦	٢٨٢ ٣٠٠ ٤١٦	٢٥,٦١٢٥	٨,٦٨٩٠	٢ ٠٦٠,٩	٣٣٧ ٩٨٥	٦٥٦
٦٥٧	٤٣١ ٦٤٩	٢٨٣ ٥٩٣ ٣٩٣	٢٥,٦٣٢٠	٨,٦٩٣٤	٢ ٠٦٤,٠	٣٣٩ ٠١٦	٦٥٧
٦٥٨	٤٣٢ ٩٦٤	٢٨٤ ٨٩٠ ٣١٢	٢٥,٦٥١٥	٨,٦٩٧٨	٢ ٠٦٧,٢	٣٤٠ ٠٤٩	٦٥٨
٦٥٩	٤٣٤ ٢٨١	٢٨٦ ١٩١ ١٧٩	٢٥,٦٧١٠	٨,٧٠٢٢	٢ ٠٧٠,٣	٣٤١ ٠٨٣	٦٥٩
٩٦٠	٤٣٥ ٦٠٠	٢٨٧ ٤٩٦ ٠٠٠	٢٥,٦٩٠٥	٨,٧٠٦٦	٢ ٠٧٣,٥	٣٤٢ ١١٩	٩٦٠
٦٦١	٤٣٦ ٩٢١	٢٨٨ ٨٠٤ ٧٨١	٢٥,٧٠٩٩	٨,٧١١٠	٢ ٠٧٦,٦	٣٤٣ ١٥٧	٦٦١
٦٦٢	٤٣٨ ٢٤٤	٢٩٠ ١١٧ ٥٢٨	٢٥,٧٢٩٤	٨,٧١٥٤	٢ ٠٧٩,٧	٣٤٤ ١٩٦	٦٦٢
٦٦٣	٤٣٩ ٥٦٩	٢٩١ ٤٣٤ ٢٤٧	٢٥,٧٤٨٨	٨,٧١٩٨	٢ ٠٨٢,٩	٣٤٥ ٢٣٧	٦٦٣
٦٦٤	٤٤٠ ٨٩٦	٢٩٢ ٧٥٤ ٩٤٤	٢٥,٧٦٨٢	٨,٧٢٤١	٢ ٠٨٦,٠	٣٤٦ ٢٧٩	٦٦٤
٦٦٥	٤٤٢ ٢٢٥	٢٩٤ ٠٧٩ ٦٢٥	٢٥,٧٨٧٦	٨,٧٢٨٥	٢ ٠٨٩,٢	٣٤٧ ٣٢٣	٦٦٥
٦٦٦	٤٤٣ ٥٥٦	٢٩٥ ٤٠٨ ٢٩٦	٢٥,٨٠٧٠	٨,٧٣٢٩	٢ ٠٩٢,٣	٣٤٨ ٣٦٨	٦٦٦
٦٦٧	٤٤٤ ٨٨٩	٢٩٦ ٧٤٠ ٩٦٣	٢٥,٨٢٦٣	٨,٧٣٧٣	٢ ٠٩٥,٤	٣٤٩ ٤١٥	٦٦٧
٦٦٨	٤٤٦ ٢٢٤	٢٩٨ ٠٧٧ ٦٣٢	٢٥,٨٤٥٧	٨,٧٤١٦	٢ ٠٩٨,٦	٣٥٠ ٤٦٤	٩٦٨
٦٦٩	٤٤٧ ٥٦١	٢٩٩ ٤١٨ ٣٠٩	٢٥,٨٦٥٠	٨,٧٤٦٠	٢ ١٠١,٧	٣٥١ ٥١٤	٦٦٩
٩٧٠	٤٤٨ ٩٠٠	٣٠٠ ٧٦٣ ٠٠٠	٢٥,٨٨٤٤	٨,٧٥٠٣	٢ ١٠٤,٩	٣٥٢ ٥٦٥	٩٧٠
٦٧١	٤٥٠ ٢٤١	٣٠٢ ١١١ ٧١١	٢٥,٩٠٣٧	٨,٧٥٤٧	٢ ١٠٨,٠	٣٥٣ ٦١٨	٦٧١
٦٧٢	٤٥١ ٥٨٤	٣٠٣ ٤٦٤ ٤٤٨	٢٥,٩٢٣٠	٨,٧٥٩٠	٢ ١١١,٢	٣٥٤ ٦٧٣	٦٧٢
٦٧٣	٤٥٢ ٩٢٩	٣٠٤ ٨٢١ ٢١٧	٢٥,٩٤٢٢	٨,٧٦٣٤	٢ ١١٤,٣	٣٥٥ ٧٣٠	٦٧٣

٦٧٤	٤٥٤ ٢٧٦	٣٠٦ ١٨٢ ٠٢٤	٢٥,٩٦١٥	٨,٧٦٧٧	٢ ١١٧,٤	٣٥٦ ٧٨٨	٦٧٤
٦٧٥	٤٥٥ ٦٢٥	٣٠٧ ٥٤٦ ٨٧٥	٢٥,٩٨٠٨	٨,٧٧٢١	٢ ١٢٠,٦	٣٥٧ ٨٤٧	٦٧٥
٦٧٦	٤٥٦ ٩٧٦	٣٠٨ ٩١٥ ٧٧٦	٢٦,٠٠٠٠	٨,٧٧٦٤	٢ ١٢٣,٧	٣٥٨ ٩٠٨	٦٧٦
٦٧٧	٤٥٨ ٣٢٩	٣١٠ ٢٨٨ ٧٣٣	٢٦,٠١٩٢	٨,٧٨٠٧	٢ ١٢٦,٩	٣٥٩ ٩٧١	٦٧٧
٦٧٨	٤٥٩ ٦٨٤	٣١١ ٦٦٥ ٧٥٢	٢٦,٠٣٨٤	٨,٧٨٥٠	٢ ١٣٠,٠	٣٦١ ٠٣٥	٦٧٨
٦٧٩	٤٦١ ٠٤١	٣١٣ ٠٤٦ ٨٣٩	٢٦,٠٥٧٦	٨,٧٨٩٣	٢ ١٣٣,١	٣٦٢ ١٠١	٦٧٩
٦٨٠	٤٦٢ ٤٠٠	٣١٤ ٤٣٢ ٠٠٠	٢٦,٠٧٦٨	٨,٧٩٣٧	٢ ١٣٦,٣	٣٦٣ ١٦٨	٦٨٠
٦٨١	٤٦٣ ٧٦١	٣١٥ ٨٢١ ٢٤١	٢٦,٠٩٦٠	٨,٧٩٨٠	٢ ١٣٩,٤	٣٦٤ ٢٣٧	٦٨١
٦٨٢	٤٦٥ ١٢٤	٣١٧ ٢١٤ ٥٦٨	٢٦,١١٥١	٨,٨٠٢٣	٢ ١٤٢,٦	٣٦٥ ٣٠٨	٦٨٢
٦٨٣	٤٦٦ ٤٨٩	٣١٨ ٦١١ ٩٨٧	٢٦,١٣٤٣	٨,٨٠٦٦	٢ ١٤٥,٧	٣٦٦ ٣٨٠	٦٨٣
٦٨٤	٤٦٧ ٨٥٦	٣٢٠ ٠١٣ ٥٠٤	٢٦,١٥٣٤	٨,٨١٠٩	٢ ١٤٨,٨	٣٦٧ ٤٥٣	٦٨٤
٦٨٥	٤٦٩ ٢٢٥	٣٢١ ٤١٩ ١٢٥	٢٦,١٧٢٥	٨,٨١٥٢	٢ ١٥٢,٠	٣٦٨ ٥٢٨	٦٨٥
٦٨٦	٤٧٠ ٥٩٦	٣٢٢ ٨٢٨ ٨٥٦	٢٦,١٩١٦	٨,٨١٩٤	٢ ١٥٥,١	٣٦٩ ٦٠٥	٦٨٦
٦٨٧	٤٧١ ٩٦٩	٣٢٤ ٢٤٢ ٧٠٣	٢٦,٢١٠٧	٨,٨٢٣٧	٢ ١٥٨,٣	٣٧٠ ٦٨٤	٦٨٧
٦٨٨	٤٧٣ ٣٤٤	٣٢٥ ٦٦٠ ٦٧٢	٢٦,٢٢٩٨	٨,٨٢٨٠	٢ ١٦١,٤	٣٧١ ٧٦٤	٦٨٨
٦٨٩	٤٧٤ ٧٢١	٣٢٧ ٠٨٢ ٧٦٩	٢٦,٢٤٨٨	٨,٨٣٢٣	٢ ١٦٤,٦	٣٧٢ ٨٤٥	٦٨٩
٦٩٠	٤٧٦ ١٠٠	٣٢٨ ٥٠٩ ٠٠٠	٢٦,٢٦٧٩	٨,٨٣٦٦	٢ ١٦٧,٧	٣٧٣ ٩٢٨	٦٩٠
٦٩١	٤٧٧ ٤٨١	٣٢٩ ٩٣٩ ٣٧١	٢٦,٢٨٦٩	٨,٨٤٠٨	٢ ١٧٠,٨	٣٧٥ ٠١٣	٦٩١
٦٩٢	[illegible] ٨٦٤	٣٣١ ٣٧٣ ٨٨٨	٢٦,٣٠٥٩	٨,٨٤٥١	٢ ١٧٤,٠	٣٧٦ ٠٩٩	٦٩٢
٦٩٣	٤٨٠ ٢٤٩	٣٣٢ ٨١٢ ٥٥٧	٢٦,٣٢٤٩	٨,٨٤٩٣	٢ ١٧٧,١	٣٧٧ ١٨٧	٦٩٣
٦٩٤	٤٨١ ٦٣٦	٣٣٤ ٢٥٥ ٣٨٤	٢٦,٣٤٣٩	٨,٨٥٣٦	٢ ١٨٠,٣	٣٧٨ ٢٧٦	٦٩٤
٦٩٥	٤٨٣ ٠٢٥	٣٣٥ ٧٠٢ ٣٧٥	٢٦,٣٦٢٩	٨,٨٥٧٨	٢ ١٨٣,٤	٣٧٩ ٣٦٧	٦٩٥
٦٩٦	٤٨٤ ٤١٦	٣٣٧ ١٥٣ ٥٣٦	٢٦,٣٨١٨	٨,٨٦٢١	٢ ١٨٦,٥	٣٨٠ ٤٥٩	٦٩٦
٦٩٧	٤٨٥ ٨٠٩	٣٣٨ ٦٠٨ ٨٧٣	٢٦,٤٠٠٨	٨,٨٦٦٣	٢ ١٨٩,٧	٣٨١ ٥٥٣	٦٩٧
٦٩٨	٤٨٧ ٢٠٤	٣٤٠ ٠٦٨ ٣٩٢	٢٦,٤١٩٧	٨,٨٧٠٦	٢ ١٩٢,٨	٣٨٢ ٦٤٩	٦٩٨
٦٩٩	٤٨٨ ٦٠١	٣٤١ ٥٣٢ ٠٩٩	٢٦,٤٣٨٦	٨,٨٧٤٨	٢ ١٩٦,٠	٣٨٣ ٧٤٦	٦٩٩
٧٠٠	٤٩٠ ٠٠٠	٣٤٣ ٠٠٠ ٠٠٠	٢٦,٤٥٧٥	٨,٨٧٩٠	٢ ١٩٩,١	٣٨٤ ٨٤٥	٧٠٠

ن = ق	ن²	ن³	√ن	∛ن	ط × ق	ط/٤ × ق²	ق = ن
٧٠١	٤٩١ ٤٠١	٣٤٤ ٤٧٢ ١٠١	٢٦,٤٧٦٤	٨,٨٨٣٣	٢ ٢٠٢,٣	٣٨٥ ٩٤٥	٧٠١
٧٠٢	٤٩٢ ٨٠٤	٣٤٥ ٩٤٨ ٤٠٨	٢٦,٤٩٥٣	٨,٨٨٧٥	٢ ٢٠٥,٤	٣٨٧ ٠٤٧	٧٠٢
٧٠٣	٤٩٤ ٢٠٩	٣٤٧ ٤٢٨ ٩٢٧	٢٦,٥١٤١	٨,٨٩١٧	٢ ٢٠٨,٥	٣٨٨ ١٥١	٧٠٣
٧٠٤	٤٩٥ ٦١٦	٣٤٨ ٩١٣ ٦٦٤	٢٦,٥٣٣٠	٨,٨٩٥٩	٢ ٢١١,٧	٣٨٩ ٢٥٦	٧٠٤
٧٠٥	٤٩٧ ٠٢٥	٣٥٠ ٤٠٢ ٦٢٥	٢٦,٥٥١٨	٨,٩٠٠١	٢ ٢١٤,٨	٣٩٠ ٣٦٣	٧٠٥
٧٠٦	٤٩٨ ٤٣٦	٣٥١ ٨٩٥ ٨١٦	٢٦,٥٧٠٧	٨,٩٠٤٣	٢ ٢١٨,٠	٣٩١ ٤٧١	٧٠٦
٧٠٧	٤٩٩ ٨٤٩	٣٥٣ ٣٨٣ ٢٤٣	٢٦,٥٨٩٥	٨,٩٠٨٥	٢ ٢٢١,١	٣٩٢ ٥٨٠	٧٠٧
٧٠٨	٥٠١ ٢٦٤	٣٥٤ ٨٩٤ ٩١٢	٢٦,٦٠٨٣	٨,٩١٢٧	٢ ٢٢٤,٢	٣٩٣ ٦٩٢	٧٠٨
٧٠٩	٥٠٢ ٦٨١	٣٥٦ ٤٠٠ ٨٢٩	٢٦,٦٢٧١	٨,٩١٦٩	٢ ٢٢٧,٤	٣٩٤ ٨٠٥	٧٠٩
٧١٠	٥٠٤ ١٠٠	٣٥٧ ٩١١ ٠٠٠	٢٦,٦٤٥٨	٨,٩٢١١	٢ ٢٣٠,٥	٣٩٥ ٩١٩	٧١٠
٧١١	٥٠٥ ٥٢١	٤٥٩ ٤٢٥ ٤٣١	٢٦,٦٦٤٦	٨,٩٢٥٣	٢ ٢٣٣,٧	٣٩٧ ٠٣٥	٧١١
٧١٢	٥٠٦ ٩٤٤	٣٦٠ ٩٤٤ ١٢٨	٢٦,٦٨٣٣	٨,٩٢٩٥	٢ ٢٣٦,٨	٣٩٨ ١٥٣	٧١٢
٧١٣	٥٠٨ ٣٦٩	٣٦٢ ٤٦٧ ٠٩٧	٢٦,٧٠٢١	٨,٩٣٣٧	٢ ٢٤٠,٠	٣٩٩ ٢٧٢	٧١٣
٧١٤	٥٠٩ ٧٩٦	٣٦٣ ٩٩٤ ٣٤٤	٢٦,٧٢٠٨	٨,٩٣٧٨	٢ ٢٤٣,١	٤٠٠ ٣٩٣	٧١٤
٧١٥	٥١١ ٢٢٥	٣٦٥ ٥٢٥ ٨٧٥	٢٦,٧٣٩٥	٨,٩٤٢٠	٢ ٢٤٦,٢	٤٠١ ٥١٥	٧١٥
٧١٦	٥١٢ ٦٥٦	٣٦٧ ٠٦١ ٦٩٦	٢٦,٧٥٨٢	٨,٩٤٦٢	٢ ٢٤٩,٤	٤٠٢ ٦٣٩	٧١٦
٧١٧	٥١٤ ٠٨٩	٣٦٨ ٦٠١ ٨١٣	٢٦,٧٧٦٩	٨,٩٥٠٣	٢ ٢٥٢,٥	٤٠٣ ٧٦٥	٧١٧
٧١٨	٥١٥ ٥٢٤	٣٧٠ ١٤٦ ٢٣٢	٢٦,٧٩٥٥	٨,٩٥٤٥	٢ ٢٥٥,٧	٤٠٤ ٨٩٢	٧١٨
٧١٩	٥١٦ ٩٦١	٣٧١ ٦٩٤ ٩٥٩	٢٦,٨١٤٢	٨,٩٥٨٧	٢ ٢٥٨,٨	٤٠٦ ٠٢٠	٧١٩
٧٢٠	٥١٨ ٤٠٠	٣٧٣ ٢٤٨ ٠٠٠	٢٦,٨٣٢٨	٨,٩٦٢٨	٢ ٢٦١,٩	٤٠٧ ١٥٠	٧٢٠
٧٢١	٥١٩ ٨٤١	٣٧٤ ٨٠٥ ٣٦١	٢٦,٨٥١٤	٨,٩٦٧٠	٢ ٢٦٥,١	٤٠٨ ٢٨٢	٧٢١
٧٢٢	٥٢١ ٢٨٤	٣٧٦ ٣٦٧ ٠٤٨	٢٦,٨٧٠١	٨,٩٧١١	٢ ٢٦٨,٢	٤٠٩ ٤١٥	٧٢٢
٧٢٣	٥٢٢ ٧٢٩	٣٧٧ ٩٣٣ ٠٦٧	٢٦,٨٨٨٧	٨,٩٧٥٢	٢ ٢٧١,٤	٤١٠ ٥٥٠	٧٢٣

٧٢٤	٥٢٤ ١٧٦	٣٧٩ ٥٠٣ ٤٢٤	٢٦,٩٠٧٢	٨,٩٧٩٤	٢ ٢٧٤,٥	٤١١ ٦٨٧	٧٢٤
٧٢٥	٥٢٥ ٦٢٥	٣٨١ ٠٧٨ ١٢٥	٢٦,٩٢٥٨	٨,٩٨٣٥	٢ ٢٧٧,٧	٤١٢ ٨٢٥	٧٢٥
٧٢٦	٥٢٧ ٠٧٦	٣٨٢ ٦٥٧ ١٧٦	٢٦,٩٤٤٤	٨,٩٨٧٦	٢ ٢٨٠,٨	٤١٣ ٩٦٥	٧٢٦
٧٢٧	٥٢٨ ٥٢٩	٣٨٤ ٢٤٠ ٥٨٣	٢٦,٩٦٢٩	٨,٩٩١٨	٢ ٢٨٣,٩	٤١٥ ١٠٦	٧٢٧
٧٢٨	٥٢٩ ٩٨٤	٣٨٥ ٨٢٨ ٣٥٢	٢٦,٩٨١٥	٨,٩٩٥٩	٢ ٢٨٧,١	٤١٦ ٢٤٨	٧٢٨
٧٢٩	٥٣١ ٤٤١	٣٨٧ ٤٢٠ ٤٨٩	٢٧,٠٠٠٠	٩,٠٠٠٠	٢ ٢٩٠,٢	٤١٧ ٣٩٣	٧٢٩
٧٣٠	٥٣٢ ٩٠٠	٣٨٩ ٠١٧ ٠٠٠	٢٧,٠١٨٥	٩,٠٠٤١	٢ ٢٩٣,٤	٤١٨ ٥٣٩	٧٣٠
٧٣١	٥٣٤ ٣٦١	٣٩٠ ٦١٧ ٨٩١	٢٧,٠٣٧٠	٩,٠٠٨٢	٢ ٢٩٦,٥	٤١٩ ٦٨٦	٧٣١
٧٣٢	٥٣٥ ٨٢٤	٣٩٢ ٢٢٣ ١٦٨	٢٧,٠٥٥٥	٩,٠١٢٣	٢ ٢٩٩,٦	٤٢٠ ٨٣٥	٧٣٢
٧٣٣	٥٣٧ ٢٨٩	٣٩٣ ٨٣٢ ٨٣٧	٢٧,٠٧٤٠	٩,٠١٦٤	٢ ٣٠٢,٨	٤٢١ ٩٨٦	٧٣٣
٧٣٤	٥٣٨ ٧٥٦	٣٩٥ ٤٤٦ ٩٠٤	٢٧,٠٩٢٤	٩,٠٢٠٥	٢٣٠٥,٩	٤٢٣ ١٣٨	٧٣٤
٧٣٥	٥٤٠ ٢٢٥	٣٩٧ ٠٦٥ ٣٧٥	٢٧,١١٠٩	٩,٠٢٤٦	٢ ٣٠٩,١	٤٢٤ ٢٩٢	٧٣٥
٧٣٦	٥٤١ ٦٩٦	٣٩٨ ٦٨٨ ٢٥٦	٢٧,١٢٩٣	٩,٠٢٨٧	٢ ٣١٢,٢	٤٢٥ ٤٤٧	٧٣٦
٧٣٧	٥٤٣ ١٦٩	٤٠٠ ٣١٥ ٥٥٣	٢٧,١٤٧٧	٩,٠٣٢٨	٢ ٣١٥,٤	٤٢٦ ٦٠٤	٧٣٧
٧٣٨	٥٤٤ ٦٤٤	٤٠١ ٩٤٧ ٢٧٢	٢٧,١٦٦٢	٩,٠٣٦٩	٢ ٣١٨,٥	٤٢٧ ٧٦٣	٧٣٨
٧٣٩	٥٤٦ ١٢١	٤٠٣ ٥٨٣ ٤١٩	٢٧,١٨٤٦	٩,٠٤١٠	٢ ٣٢١,٦	٤٢٨ ٩٢٣	٧٣٩
٧٤٠	٥٤٧ ٦٠٠	٤٠٥ ٢٢٤ ٠٠٠	٢٧,٢٠٢٩	٩,٠٤٥٠	٢ ٣٢٤,٨	٤٣٠ ٠٨٤	٧٤٠
٧٤١	٥٤٩ ٠٨١	٤٠٦ ٨٦٩ ٠٢١	٢٧,٢٢١٣	٩,٠٤٩١	٢ ٣٢٧,٩	٤٣١ ٢٤٧	٧٤١
٧٤٢	٥٥٠ ٥٦٤	٤٠٨ ٥١٨ ٤٨٨	٢٧,٢٣٩٧	٩,٠٥٣٢	٢ ٣٣١,١	٤٣٢ ٤١٢	٧٤٢
٧٤٣	٥٥٢ ٠٤٩	٤١٠ ١٧٢ ٤٠٧	٢٧,٢٥٨٠	٩,٠٥٧٢	٢ ٣٣٤,٢	٤٣٣ ٥٧٨	٧٤٣
٧٤٤	٥٥٣ ٥٣٦	٤١١ ٨٣٠ ٧٨٤	٢٧,٢٧٦٤	٩,٠٦١٣	٢ ٣٣٧,٣	٤٣٤ ٧٤٦	٧٤٤
٧٤٥	٥٥٥ ٠٢٥	٤١٣ ٤٩٣ ٦٢٥	٢٧,٢٩٤٧	٩,٠٦٥٤	٢ ٣٤٠,٥	٤٣٥ ٩١٦	٧٤٥
٧٤٦	٥٥٦ ٥١٦	٤١٥ ١٦٠ ٩٣٦	٢٧,٣١٣٠	٩,٠٦٩٤	٢ ٣٤٣,٦	٤٣٧ ٠٨٧	٧٤٦
٧٤٧	٥٥٨ ٠٠٩	٤١٦ ٨٣٢ ٧٢٣	٢٧,٣٣١٣	٩,٠٧٣٥	٢ ٣٤٦,٨	٤٣٨ ٢٥٩	٧٤٧
٧٤٨	٥٥٩ ٥٠٤	٤١٨ ٥٠٨ ٩٩٢	٢٧,٣٤٩٦	٩,٠٧٧٥	٢ ٣٤٩,٩	٤٣٩ ٤٣٣	٧٤٨
٧٤٩	٥٦١ ٠٠١	٤٢٠ ١٨٩ ٧٤٩	٢٧,٣٦٧٩	٩,٠٨١٦	٢ ٣٥٣,١	٤٤٠ ٦٠٩	٧٤٩
٧٥٠	٥٦٢ ٥٠٠	٤٢١ ٨٧٥ ٠٠٠	٢٧,٣٨٦١	٩,٠٨٥٦	٢ ٣٥٦,٢	٤٤١ ٧٨٦	٧٥٠

الجداول العددية (من ٧٥١ إلى ٨٠٠)

ن = ق	ن²	ن³	√ن	∛ن	ط × ق	ط/٤ × ق²	ن = ق
٧٥١	٥٦٤ ٠٠١	٤٢٣ ٥٦٤ ٧٥١	٢٧ ٤٠٤٤	٩,٠٨٩٦	٢ ٣٥٩,٣	٤٤٢ ٩٦٥	٧٥١
٧٥٢	٥٦٥ ٥٠٤	٤٢٥ ٢٥٩ ٠٠٨	٢٧,٤٢٢٦	٩,٠٩٣٧	٢ ٣٦٢,٥	٤٤٤ ١٤٦	٧٥٢
٧٥٣	٥٦٧ ٠٠٩	٤٢٦ ٩٥٧ ٧٧٧	٢٧,٤٤٠٨	٩,٠٩٧٧	٢ ٣٦٥,٦	٤٤٥ ٣٢٨	٧٥٣
٧٥٤	٥٦٨ ٥١٦	٤٢٨ ٦٦١ ٠٦٤	٢٧,٤٥٩١	٩,١٠١٧	٢ ٣٦٨,٨	٤٤٦ ٥١١	٧٥٤
٧٥٥	٥٧٠ ٠٢٥	٤٣٠ ٣٦٨ ٨٧٥	٢٧,٤٧٧٣	٩,١٠٥٧	٢ ٣٧١,٩	٤٤٧ ٦٩٧	٧٥٥
٧٥٦	٥٧١ ٥٣٦	٤٣٢ ٠٨١ ٢١٦	٢٧,٤٩٥٥	٩,١٠٩٨	٢ ٣٧٥,٠	٤٤٨ ٨٨٣	٧٥٦
٧٥٧	٥٧٣ ٠٤٩	٤٣٣ ٧٩٨ ٠٩٣	٢٧,٥١٣٦	٩,١١٣٨	٢ ٣٧٨,٢	٤٥٠ ٠٧٢	٧٥٧
٧٥٨	٥٧٤ ٥٦٤	٤٣٥ ٥١٩ ٥١٢	٢٧,٥٣١٨	٩,١١٧٨	٢ ٣٨١,٣	٤٥١ ٢٦٢	٧٥٨
٧٥٩	٥٧٦ ٠٨١	٤٣٧ ٢٤٥ ٤٧٩	٢٧,٥٥٠٠	٩,١٢١٨	٢ ٣٨٤,٥	٤٥٢ ٤٥٣	٧٥٩
٧٦٠	٥٧٧ ٦٠٠	٤٣٨ ٩٧٦ ٠٠٠	٢٧,٥٦٨١	٩,١٢٥٨	٢ ٣٨٧,٦	٤٥٣ ٦٤٦	٧٦٠
٧٦١	٥٧٩ ١٢١	٤٤٠ ٧١١ ٠٨١	٢٧,٥٨٦٢	٩,١٢٩٨	٢ ٣٩٠,٨	٤٥٤ ٨٤١	٧٦١
٧٦٢	٥٨٠ ٦٤٤	٤٤٢ ٤٥٠ ٧٢٨	٢٧,٦٠٤٣	٩,١٣٣٨	٢ ٣٩٣,٩	٤٥٦ ٠٣٧	٧٦٢
٧٦٣	٥٨٢ ١٦٩	٤٤٤ ١٩٤ ٩٤٧	٢٧,٦٢٢٥	٩,١٣٧٨	٢ ٣٩٧,٠	٤٥٧ ٢٣٤	٧٦٣
٧٦٤	٥٨٣ ٦٩٦	٤٤٥ ٩٤٣ ٧٤٤	٢٧,٦٤٥٠	٩,١٤١٨	٢ ٤٠٠,٢	٤٥٨ ٤٣٤	٧٦٤
٧٦٥	٥٨٥ ٢٢٥	٤٤٧ ٦٩٧ ١٢٥	٢٧,٦٥٨٦	٩,١٤٥٨	٢ ٤٠٣,٣	٤٥٩ ٦٣٥	٧٦٥
٧٦٦	٥٨٦ ٧٥٦	٤٤٩ ٤٥٥ ٠٩٦	٢٧,٦٧٦٧	٩,١٤٩٨	٢ ٤٠٦,٢	٤٦٠ ٨٣٧	٧٦٦
٧٦٧	٥٨٨ ٢٨٩	٤٥١ ٢١٧ ٦٦٣	٢٧,٦٩٤٨	٩,١٥٣٧	٢ ٤٠٩,٦	٤٦٢ ٠٤١	٧٦٧
٧٦٨	٥٨٩ ٨٢٤	٤٥٢ ٩٨٤ ٨٣٢	٢٧,٧١٢٨	٩,١٥٧٧	٢ ٤١٢,٧	٤٦٣ ٢٤٧	٧٦٨
٧٦٩	٥٩١ ٣٦١	٤٥٤ ٧٥٦ ٦٠٩	٢٧,٧٣٠٨	٩,١٦١٧	٢ ٤١٥,٩	٤٦٤ ٤٥٤	٧٦٩
٧٧٠	٥٩٢ ٩٠٠	٤٥٦ ٥٣٣ ٠٠٠	٢٧,٧٤٨٩	٩,١٦٥٧	٢ ٤١٩,٠	٤٦٥ ٦٦٣	٧٧٠
٧٧١	٥٩٤ ٤٤١	٤٥٨ ٣١٤ ٠١١	٢٧,٧٦٦٩	٩,١٦٩٦	٢ ٤٢٢,٢	٤٦٦ ٨٧٣	٧٧١
٧٧٢	٥٩٥ ٩٨٤	٤٦٠ ٠٩٩ ٦٤٨	٢٧,٧٨٤٩	٩,١٧٣٦	٢ ٤٢٥,٣	٤٦٨ ٠٥٨	٧٧٢
٧٧٣	٥٩٧ ٥٢٩	٤٦١ ٨٨٩ ٩١٧	٢٧,٨٠٢٩	٩,١٧٧٥	٢ ٤٢٨,٥	٤٦٩ ٢٩٨	٧٧٣

٧٧٤	٥٩٩ ٠٧٦	٤٦٣ ٦٨٤ ٨٢٤	٢٧,٨٢٠٩	٩,١٨١٥	٢ ٤٣١,٦	٤٧٠ ٥١٣	٧٧٤
٧٧٥	٦٠٠ ٦٢٥	٤٦٥ ٤٨٤ ٣٧٥	٢٧,٨٣٨٨	٩,١٨٥٥	٢ ٤٣٤,٧	٤٧١ ٧٣٠	٧٧٥
٧٧٦	٦٠٢ ١٧٦	٤٦٧ ٢٨٨ ٥٧٦	٢٧,٨٥٦٨	٩,١٨٩٤	٢ ٤٣٧,٩	٤٧٢ ٩٤٨	٧٧٦
٧٧٧	٦٠٣ ٧٢٩	٤٦٩ ٠٩٧ ٤٣٣	٢٧,٨٧٤٧	٩,١٩٣٣	٢ ٤٤١,٠	٤٧٤ ١٦٨	٧٧٧
٧٧٨	٦٠٥ ٢٨٤	٤٧٠ ٩١٠ ٩٥٢	٢٧,٨٩٢٧	٩,١٩٧٣	٢ ٤٤٤,٢	٤٧٥ ٣٨٩	٧٧٨
٧٧٩	٦٠٦ ٨٤١	٤٧٢ ٧٢٩ ١٣٩	٢٧,٩١٠٦	٩,٢٠١٢	٢ ٤٤٧,٣	٤٧٦ ٦١٢	٧٧٩
٧٨٠	٦٠٨ ٤٠٠	٤٧٤ ٥٥٢ ٠٠٠	٢٧,٩٢٨٥	٩,٢٠٥٢	٢ ٤٥٠,٤	٤٧٧ ٨٣٦	٧٨٠
٧٨١	٦٠٩ ٩٦١	٤٧٦ ٣٧٩ ٥٤١	٢٧,٩٤٦٤	٩,٢٠٩١	٢ ٤٥٣,٦	٤٧٩ ٠٦٢	٧٨١
٧٨٢	٦١١ ٥٢٤	٤٧٨ ٢١١ ٧٦٨	٢٧,٩٦٤٣	٩,٢١٣٠	٢ ٤٥٦,٧	٤٨٠ ٢٩٠	٧٨٢
٧٨٣	٦١٣ ٠٨٩	٤٨٠ ٠٤٨ ٦٨٧	٢٧,٩٨٢١	٩,٢١٧٠	٢ ٤٥٩,٩	٤٨١ ٥١٩	٧٨٣
٧٨٤	٦١٤ ٦٥٦	٤٨١ ٨٩٠ ٣٠٤	٢٨,٠٠٠٠	٩,٢٢٠٩	٢ ٤٦٣,٠	٤٨٢ ٧٥٠	٧٨٤
٧٨٥	٦١٦ ٢٢٥	٤٨٣ ٧٣٦ ٦٢٥	٢٨,٠١٧٩	٩,٢٢٤٨	٢ ٤٦٦,٢	٤٨٣ ٩٨٢	٧٨٥
٧٨٦	٦١٧ ٧٩٦	٤٨٥ ٥٨٧ ٦٥٦	٢٨,٠٣٥٧	٩,٢٢٨٧	٢ ٤٦٩,٣	٤٨٥ ٢١٦	٧٨٦
٧٨٧	٦١٩ ٣٦٩	٤٨٧ ٤٤٣ ٤٠٣	٢٨,٠٥٣٥	٩,٢٣٢٦	٢ ٤٧٢,٤	٤٨٦ ٤٥١	٧٨٧
٧٨٨	٦٢٠ ٩٤٤	٤٨٩ ٣٠٣ ٨٧٢	٢٨,٠٧١٣	٩,٢٣٦٥	٢ ٤٧٥,٦	٤٨٧ ٦٨٨	٧٨٨
٧٨٩	٦٢٢ ٥٢١	٤٩١ ١٦٩ ٠٦٩	٢٨,٠٨٩١	٩,٢٤٠٤	٢ ٤٧٨,٧	٤٨٨ ٩٢٧	٧٨٩
٧٩٠	٦٢٤ ١٠٠	٤٩٣ ٠٣٩ ٠٠٠	٢٨,١٠٦٩	٩,٢٤٤٣	٢ ٤٨١,٩	٤٩٠ ١٦٧	٧٩٠
٧٩١	٦٢٥ ٦٨١	٤٩٤ ٩١٣ ٦٧١	٢٨,١٢٤٧	٩,٢٤٨٢	٢ ٤٨٥,٠	٤٩١ ٤٠٩	٧٩١
٧٩٢	٦٢٧ ٢٦٤	٤٩٦ ٧٩٣ ٠٨٨	٢٨,١٤٢٥	٩,٢٥٢١	٢ ٤٨٨,١	٤٩٢ ٦٥٢	٧٩٢
٧٩٣	٦٢٨ ٨٤٩	٤٩٨ ٦٧٧ ٢٥٧	٢٨,١٦٠٣	٩,٢٥٦٠	٢ ٤٩١,٣	٤٩٣ ٨٩٧	٧٩٣
٧٩٤	٦٣[illegible] ٤٣٦	٥٠٠ ٥٦٦ ١٨٤	٢٨,١٧٨٠	٩,٢٥٩٩	٢ ٤٩٤,٤	٤٩٥ ١٤٣	٧٩٤
٧٩٥	[illegible]	٥٠٢ ٤٥٩ ٨٧٥	٢٨,١٩٥٧	٩,٢٦٣٨	٢ ٤٩٧,٦	٤٩٦ ٣٩١	٧٩٥
٧٩٦	٦٣٣ ٦١٦	٥٠٤ ٣٥٨ ٣٣٦	٢٨,٢١٣٥	٩,٢٦٧٧	٢ ٥٠٠,٧	٤٩٧ ٦٤١	٧٩٦
٧٩٧	[illegible]٥ ٢٠٩	٥٠٦ ٢٦١ ٥٧٣	٢٨,٢٣١٢	٩,٢٧١٦	٢ ٥٠٣,٨	٤٩٨ ٨٩٢	٧٩٧
٧٩٨	٦٣٦ ٨٠٤	٥٠٨ ١٦٩ ٥٩٢	٢٨,٢٤٨٩	٩,٢٧٥٤	٢ ٥٠٧,٠	٥٠٠ ١٤٥	٧٩٨
٧٩٩	٦٣٨ ٤٠١	٥١٠ ٠٨٢ ٣٩٩	٢٨,٢٦٦٦	٩,٢٧٩٣	٢ ٥١٠,١	٥٠١ ٣٩٩	٧٩٩
٨٠٠	٦٤٠ ٠٠٠	٥١٢ ٠٠٠ ٠٠٠	٢٨,٢٨٤٣	٩,٢٨٣٢	٢ ٥١٣,٣	٥٠٢ ٦٥٥	٨٠٠

الجداول العددية (من ٨٠١ إلى ٨٥٠)

ن = ق	ن²	ن³	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق²	ن = ق
٨٠١	٦٤١ ٦٠١	٥١٣ ٩٢٢ ٤٠١	٢٨,٣٠١٩	٩,٢٨٧٠	٢ ٥١٦,٤	٥٠٣ ٩١٢	٨٠١
٨٠٢	٦٤٣ ٢٠٤	٥١٥ ٨٤٩ ٦٠٨	٢٨,٣١٩٦	٩,٢٩٠٩	٢ ٥١٩,٦	٥٠٥ ١٧١	٨٠٢
٨٠٣	٦٤٤ ٨٠٩	٥١٧ ٧٨١ ٦٢٧	٢٨,٣٣٧٣	٩,٢٩٤٨	٢ ٥٢٢,٧	٥٠٦ ٤٣٢	٨٠٣
٨٠٤	٦٤٦ ٤١٦	٥١٩ ٧١٨ ٤٦٤	٢٨,٣٥٤٩	٩,٢٩٨٦	٢ ٥٢٥,٨	٥٠٧ ٦٩٤	٨٠٤
٨٠٥	٦٤٨ ٠٢٥	٥٢١ ٦٦٠ ١٢٥	٢٨,٣٧٢٥	٩,٣٠٢٥	٢ ٥٢٩,٠	٥٠٨ ٩٥٨	٨٠٥
٨٠٦	٦٤٩ ٦٣٦	٥٢٣ ٦٠٦ ٦١٦	٢٨,٣٩٠١	٩,٣٠٦٣	٢ ٥٣٢,١	٥١٠ ٢٢٣	٨٠٦
٨٠٧	٦٥١ ٢٤٩	٥٢٥ ٥٥٧ ٩٤٣	٢٨,٤٠٧٧	٩,٣١٠٢	٢ ٥٣٥,٣	٥١١ ٤٩٠	٨٠٧
٨٠٨	٦٥٢ ٨٦٤	٥٢٧ ٥١٤ ١١٢	٢٨,٤٢٥٣	٩,٣١٤٠	٢ ٥٣٨,٤	٥١٢ ٧٥٨	٨٠٨
٨٠٩	٦٥٤ ٤٨١	٥٢٩ ٤٧٥ ١٢٩	٢٨,٤٤٢٩	٩,٣١٧٩	٢ ٥٤١,٥	٥١٤ ٠٢٨	٨٠٩
٨١٠	٦٥٦ ١٠٠	٥٣١ ٤٤١ ٠٠٠	٢٨,٤٦٠٥	٩,٣٢١٧	٢ ٥٤٤,٧	٥١٥ ٣٠٠	٨١٠
٨١١	٦٥٧ ٧٢١	٥٣٣ ٤١١ ٧٣١	٢٨,٤٧٨١	٩,٣٢٥٥	٢ ٥٤٧,٨	٥١٦ ٥٧٣	٨١١
٨١٢	٦٥٩ ٣٤٤	٥٣٥ ٣٨٧ ٣٢٨	٢٨,٤٩٥٦	٩,٣٢٩٤	٢ ٥٥١,٠	٥١٧ ٨٤٨	٨١٢
٨١٣	٦٦٠ ٩٦٩	٥٣٧ ٣٦٧ ٧٩٧	٢٨,٥١٣٢	٩,٣٣٣٢	٢ ٥٥٤,١	٥١٩ ١٢٤	٨١٣
٨١٤	٦٦٢ ٥٩٦	٥٣٩ ٣٥٣ ١٤٤	٢٧,٥٣٠٧	٩,٣٣٧٠	٢ ٥٥٧,٣	٥٢٠ ٤٠٢	٨١٤
٨١٥	٦٦٤ ٢٢٥	٥٤١ ٣٤٣ ٣٧٥	٢٨,٥٤٨٢	٩,٣٤٠٨	٢ ٥٦٠,٤	٥٢١ ٦٨١	٨١٥
٨١٦	٦٦٥ ٨٥٦	٥٤٣ ٣٣٨ ٤٩٦	٢٨,٥٦٥٧	٩,٣٤٤٧	٢ ٥٦٣,٥	٥٢٢ ٩٦٢	٨١٦
٨١٧	٦٦٧ ٤٨٩	٥٤٥ ٣٣٨ ٥١٣	٢٨,٥٨٣٢	٩,٣٤٨٥	٢ ٥٦٦,٧	٥٢٤ ٢٤٥	٨١٧
٨١٨	٦٦٩ ١٢٤	٥٤٧ ٣٤٣ ٤٣٢	٢٨,٦٠٠٧	٩,٣٥٢٣	٢ ٥٦٩,٨	٥٢٥ ٥٢٩	٨١٨
٨١٩	٦٧٠ ٧٦١	٥٤٩ ٣٥٣ ٢٥٩	٢٨,٦١٨٢	٩,٣٥٦١	٢ ٥٧٣,٠	٥٢٦ ٨١٤	٨١٩
٨٢٠	٦٧٢ ٤٠٠	٥٥١ ٣٦٨ ٠٠٠	٢٨,٦٣٥٦	٩,٣٥٩٩	٢ ٥٧٦,١	٥٢٨ ١٠٢	٨٢٠
٨٢١	٦٧٤ ٠٤١	٥٥٣ ٣٨٧ ٦٦١	٢٨,٦٥٣١	٩,٣٦٣٧	٢ ٥٧٩,٢	٥٢٩ ٣٩١	٨٢١
٨٢٢	٦٧٥ ٦٨٤	٥٥٥ ٤١٢ ٢٤٨	٢٨,٦٧٠٥	٩,٣٦٧٥	٢ ٥٨٢,٤	٥٣٠ ٦٨١	٨٢٢
٨٢٣	٦٧٧ ٣٢٩	٥٥٧ ٤٤١ ٧٦٧	٢٨,٦٨٨٠	٩,٣٧١٣	٢ ٥٨٥,٥	٥٣١ ٩٧٣	٨٢٣

٨٢٤	٦٧٨ ٩٧٦	٥٥٩ ٤٧٦ ٢٢٤	٢٨,٧٠٥٤	٩,٣٧٥١	٢ ٥٨٨,٧	٥٣٣ ٢٦٧	٨٢٤
٨٢٥	٦٨٠ ٦٢٥	٥٦١ ٥١٥ ٦٢٥	٢٨,٧٢٢٨	٩,٣٧٨٩	٢ ٥٩١,٨	٥٣٤ ٥٦٢	٨٢٥
٨٢٦	٦٨٢ ٢٧٦	٥٦٣ ٥٥٩ ٩٧٦	٢٨,٧٤٠٢	٩,٣٨٢٧	٢ ٥٩٥,٠	٥٣٥ ٨٥٨	٨٢٦
٨٢٧	٦٨٣ ٩٢٩	٥٦٥ ٦٠٩ ٢٨٣	٢٨,٧٥٣٦	٩,٣٨٦٥	٢ ٥٩٨,١	٥٣٧ ١٥٧	٨٢٧
٨٢٨	٦٨٥ ٥٨٤	٥٦٧ ٦٦٣ ٥٥٢	٢٨,٧٧٥٠	٩,٣٩٠٢	٢ ٦٠١,٢	٥٣٨ ٤٥٦	٨٢٨
٨٢٩	٦٨٧ ٢٤١	٥٦٩ ٧٢٢ ٧٨٩	٢٨,٧٩٢٤	٩,٣٩٤٠	٢ ٦٠٤,٤	٥٣٩ ٧٥٨	٨٢٩
٨٣٠	٦٨٨ ٩٠٠	٥٧١ ٧٨٧ ٠٠٠	٢٨,٨٠٩٧	٩,٣٩٧٨	٢ ٦٠٧,٥	٥٤١ ٠٦١	٨٣٠
٨٣١	٦٩٠ ٥٦١	٥٧٣ ٨٥٦ ١٩١	٢٨,٨٢٧١	٩,٤٠١٦	٢ ٦١٠,٧	٥٤٢ ٣٦٥	٨٣١
٨٣٢	٦٩٢ ٢٢٤	٥٧٥ ٩٣٠ ٣٦٨	٢٨,٨٤٤٤	٩,٤٠٥٣	٢ ٦١٣,٨	٥٤٣ ٦٧١	٨٣٢
٨٣٣	٦٩٣ ٨٨٩	٥٧٨ ٠٠٩ ٥٣٧	٢٨,٨٦١٧	٩,٤٠٩١	٢ ٦١٦,٩	٥٤٤ ٩٧٩	٨٣٣
٨٣٤	٦٩٥ ٥٥٦	٥٨٠ ٠٩٣ ٧٠٤	٢٨,٨٧٩١	٩,٤١٢٩	٢ ٦٢٠,١	٥٤٦ ٢٨٨	٨٣٤
٨٣٥	٦٩٧ ٢٢٥	٥٨٢ ١٨٢ ٨٧٥	٢٨,٨٩٦٤	٩,٤١٦٦	٢ ٦٢٣,٢	٥٤٧ ٥٩٩	٨٣٥
٨٣٦	٦٩٨ ٨٩٦	٥٨٤ ٢٧٧ ٠٥٦	٢٨,٩١٣٧	٩,٤٢٠٩	٢ ٦٢٦,٤	٥٤٨ ٩١٢	٨٣٦
٨٣٧	٧٠٠ ٥٦٩	٥٨٦ ٣٧٦ ٢٥٣	٢٨,٩٣١٠	٩,٤٢٤١	٢ ٦٢٩,٥	٥٥٠ ٢٢٦	٨٣٧
٨٣٨	٧٠٢ ٢٤٤	٥٨٨ ٤٨٠ ٤٧٢	٢٨,٩٤٨٢	٩,٤٢٧٩	٢ ٦٣٢,٧	٥٥١ ٥٤١	٨٣٨
٨٣٩	٧٠٣ ٩٢١	٥٩٠ ٥٨٩ ٧١٩	٢٨,٩٦٥٥	٩,٤٣١٦	٢ ٦٣٥,٨	٥٥٢ ٨٥٨	٨٣٩
٨٤٠	٧٠٥ ٦٠٠	٥٩٢ ٧٠٤ ٠٠٠	٢٨,٩٨٢٨	٩,٤٣٥٤	٢ ٦٣٨,٩	٥٥٤ ١٧٧	٨٤٠
٨٤١	٧٠٧ ٢٨١	٥٩٤ ٨٢٣ ٣٢١	٢٩,٠٠٠٠	٩,٤٣٩١	٢ ٦٤٢,١	٥٥٥ ٤٩٧	٨٤١
٨٤٢	٧٠٨ ٩٦٤	٥٩٦ ٩٤٧ ٦٨٨	٢٩,٠١٧٢	٩,٤٤٢٩	٢ ٦٤٥,٢	٥٥٦ ٨١٩	٨٤٢
٨٤٣	٧١٠ ٦٤٩	٥٩٩ ٠٧٧ ١٠٧	٢٩,٠٣٤٥	٩,٤٤٦٦	٢ ٦٤٨,٤	٥٥٨ ١٤٢	٨٤٣
٨٤٤	٧١٢ ٣٣٦	٦٠١ ٢١١ ٥٨٤	٢٩,٠٥١٧	٩,٤٥٠٣	٢ ٦٥١,٥	٥٥٩ ٤٦٧	٨٤٤
٨٤٥	٧١٤ ٠٢٥	٦٠٣ ٣٥١ ١٢٥	٢٩,٠٦٨٩	٩,٤٥٤١	٢ ٦٥٤,٦	٥٦٠ ٧٩٤	٨٤٥
٨٤٦	٧١٥ ٧١٦	٦٠٥ ٤٩٥ ٧٣٦	٢٩,٠٨٦١	٩,٤٥٧٨	٢ ٦٥٧,٨	٥٦٢ ١٢٢	٨٤٦
٨٤٧	٧١٧ ٤٠٩	٦٠٧ ٦٤٥ ٤٢٣	٢٩,١٠٣٣	٩,٤٦١٥	٢ ٦٦٠,٩	٥٦٣ ٤٥٢	٨٤٧
٨٤٨	٧١٩ ١٠٤	٦٠٩ ٨٠٠ ١٩٢	٢٩,١٢٠٤	٩,٤٦٥٢	٢ ٦٦٤,١	٥٦٤ ٧٨٣	٨٤٨
٨٤٩	٧٢٠ ٨٠١	٦١١ ٩٦٠ ٠٤٩	٢٩,١٣٧٦	٩,٤٦٩٠	٢ ٦٦٧,٢	٥٦٦ ١١٦	٨٤٩
٨٥٠	٧٢٢ ٥٠٠	٦١٤ ١٢٥ ٠٠٠	٢٩,١٥٤٨	٩,٤٧٢٧	٢ ٦٧٠,٤	٥٦٧ ٤٥٠	٨٥٠

الجداول العددية (من ٨٥١ إلى ٩٠٠)

ن = ق	ن^٢	ن^٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	ط/٤ × ق^٢	ن = ق
٨٥١	٧٢٤ ٢٠١	٦١٦ ٢٩٥ ٠٥١	٢٩,١٧١٩	٩,٤٧٦٤	٢ ٦٧٣,٥	٥٦٨ ٧٨٦	٨٥١
٨٥٢	٧٢٥ ٩٠٤	٦١٨ ٤٧٠ ٢٠٨	٢٩,١٨٩٠	٩,٤٨٠١	٢ ٦٧٦,٦	٥٧٠ ١٢٤	٨٥٢
٨٥٣	٧٢٧ ٦٠٩	٦٢٠ ٦٥٠ ٤٧٧	٢٩,٢٠٦٢	٩,٤٨٣٨	٢ ٦٧٩,٨	٥٧١ ٤٦٣	٨٥٣
٨٥٤	٧٢٩ ٣١٦	٦٢٢ ٨٣٥ ٨٦٤	٢٩,٢٢٣٣	٩,٤٨٧٥	٢ ٦٨٢,٩	٥٧٢ ٨٠٣	٨٥٤
٨٥٥	٧٣١ ٠٢٥	٦٢٥ ٠٢٦ ٣٧٥	٢٩,٢٤٠٤	٩,٤٩١٢	٢ ٦٨٦,١	٥٧٤ ١٤٦	٨٥٥
٨٥٦	٧٣٢ ٧٣٦	٦٢٧ ٢٢٢ ٠١٦	٢٩,٢٥٧٥	٩,٤٩٤٩	٢ ٦٨٩,٢	٥٧٥ ٤٩٠	٨٥٦
٨٥٧	٧٣٤ ٤٤٩	٦٢٩ ٤٢٢ ٧٩٣	٢٩,٢٧٤٦	٩,٤٩٨٦	٢ ٦٩٢,٣	٥٧٦ ٨٣٥	٨٥٧
٨٥٨	٧٣٦ ١٦٧	٦٣١ ٦٢٨ ٧١٢	٢٩,٢٩١٦	٩,٥٠٢٣	٢ ٦٩٥,٥	٥٧٨ ١٨٢	٨٥٨
٨٥٩	٧٣٧ ٨٨١	٦٣٣ ٨٣٩ ٧٧٩	٢٩,٣٠٩٧	٩,٥٠٦٠	٢ ٦٩٨,٦	٥٧٩ ٥٣٠	٨٥٩
٨٦٠	٧٣٩ ٦٠٠	٦٣٦ ٠٥٦ ٠٠٠	٢٩,٣٢٥٨	٩,٥٠٩٧	٢ ٧٠١,٨	٥٨٠ ٨٨٠	٨٦٠
٨٦١	٧٤١ ٣٢١	٦٣٨ ٢٧٧ ٣٨١	٢٩,٣٤٢٨	٩,٥١٣٤	٢ ٧٠٤,٩	٥٨٢ ٢٣٢	٨٦١
٨٦٢	٧٤٣ ٠٤٤	٦٤٠ ٥٠٣ ٩٢٨	٢٩,٣٥٩٨	٩,٥١٧١	٢ ٧٠٨,١	٥٨٣ ٥٨٥	٨٦٢
٨٦٣	٧٤٤ ٧٦٩	٦٤٢ ٧٣٥ ٦٤٧	٢٩,٣٧٦٩	٩,٥٢٠٧	٢ ٧١١,٢	٥٨٤ ٩٤٠	٨٦٣
٨٦٤	٧٤٦ ٤٩٦	٦٤٤ ٩٧٢ ٥٤٤	٢٩,٣٩٣٩	٩,٥٢٤٤	٢ ٧١٤,٣	٥٨٦ ٢٩٧	٨٦٤
٨٦٥	٧٤٨ ٢٢٥	٦٤٧ ٢١٤ ٦٢٥	٢٩,٤١٠٩	٩,٥٢٨١	٢ ٧١٧,٥	٥٨٧ ٦٥٥	٨٦٥
٨٦٦	٧٤٩ ٩٥٦	٦٤٩ ٤٦١ ٨٩٦	٢٩,٤٢٧٩	٩,٥٣١٧	٢ ٧٢٠,٦	٥٨٩ ٠١٤	٨٦٦
٨٦٧	٧٥١ ٦٨٩	٦٥١ ٧١٤ ٣٦٣	٢٩,٤٤٤٩	٩,٥٣٥٤	٢ ٧٢٣,٨	٥٩٠ ٣٧٥	٨٦٧
٨٦٨	٧٥٣ ٤٢٤	٦٥٣ ٩٧٢ ٠٣٢	٢٩,٤٦١٨	٩,٥٣٩١	٢ ٧٢٦,٩	٥٩١ ٧٣٨	٨٦٨
٨٦٩	٧٥٥ ١٦١	٦٥٦ ٢٣٤ ٩٠٩	٢٩,٤٧٨٨	٩,٥٤٢٧	٢ ٧٣٠,٠	٥٩٣ ١٠٢	٨٦٩
٨٧٠	٧٥٦ ٩٠٠	٦٥٨ ٥٠٣ ٠٠٠	٢٩,٤٩٥٨	٩,٥٤٦٤	٢ ٧٣٣,٢	٥٩٤ ٤٦٨	٨٧٠
٨٧١	٧٥٨ ٦٤١	٦٦٠ ٧٧٦ ٣١١	٢٩,٥١٢٧	٩,٥٥٠١	٢ ٧٣٦,٣	٥٩٥ ٨٣٥	٨٧١
٨٧٢	٧٦٠ ٣٨٤	٦٦٣ ٠٥٤ ٨٤٨	٢٩,٥٢٩٦	٩,٥٥٣٧	٢ ٧٣٩,٥	٥٩٧ ٢٠٤	٨٧٢
٨٧٣	٧٦٢ ١٢٩	٦٦٥ ٣٣٨ ٦١٧	٢٩,٥٤٦٦	٩,٥٥٧٤	٢ ٧٤٢,٦	٥٩٨ ٥٧٥	٨٧٣

٨٧٤	٥٩٩ ٩٤٧	٢ ٧٤٥,٨	٩,٥٦١٠	٢٩,٥٦٣٥	٦٦٧ ٦٢٧ ٦٢٤	٧٦٣ ٨٧٦	٨٧٤
٨٧٥	٦٠١ ٣٢٠	٢ ٧٤٨,٩	٩,٥٦٤٧	٢٩,٥٨٠٤	٦٦٩ ٩٢١ ٨٧٥	٧٦٥ ٦٢٥	٨٧٥
٨٧٦	٦٠٢ ٦٩٦	٢ ٧٥٢,٠	٩,٥٦٨٣	٢٩,٥٩٧٣	٦٧٢ ٢٢١ ٣٧٦	٧٦٧ ٣٧٦	٨٧٦
٨٧٧	٦٠٤ ٠٧٣	٢ ٧٥٥,٢	٩,٥٧١٩	٢٩,٦١٤٢	٦٧٤ ٥٢٦ ١٣٣	٧٦٩ ١٢٩	٨٧٧
٨٧٨	٦٠٥ ٤٥١	٢ ٧٥٨,٣	٩,٥٧٥٦	٢٩,٦٣١١	٦٧٦ ٨٣٦ ١٥٢	٧٧٠ ٨٨٤	٨٧٨
٨٧٩	٦٠٦ ٨٣١	٢ ٧٦١,٥	٩,٥٧٩٢	٢٩,٦٤٧٩	٦٧٩ ١٥١ ٤٣٩	٧٧٢ ٦٤١	٨٧٩
٨٨٠	٦٠٨ ٢١٢	٢ ٧٦٤,٦	٩,٥٨٢٨	٢٩,٦٦٤٨	٦٨١ ٤٧٢ ٠٠٠	٧٧٤ ٤٠٠	٨٨٠
٨٨١	٦٠٩ ٥٩٥	٢ ٧٦٧,٧	٩,٥٨٦٥	٢٩,٦٨١٦	٦٨٣ ٧٩٧ ٨٤١	٧٧٦ ١٦١	٨٨١
٨٨٢	٦١٠ ٩٨٠	٢ ٧٧٠,٩	٩,٥٩٠١	٢٩,٦٩٨٥	٦٨٦ ١٢٨ ٩٦٨	٧٧٧ ٩٢٤	٨٨٢
٨٨٣	٦١٢ ٣٦٦	٢ ٧٧٤,٠	٩,٥٩٣٧	٢٩,٧١٥٣	٦٨٨ ٤٦٥ ٣٨٧	٧٧٩ ٦٨٩	٨٨٣
٨٨٤	٦١٣ ٧٥٤	٢ ٧٧٧,٢	٩,٥٩٧٣	٢٩,٧٣٢١	٦٩٠ ٨٠٧ ١٠٤	٧٨١ ٤٥٦	٨٨٤
٨٨٥	٦١٥ ١٤٣	٢ ٧٨٠,٣	٩,٦٠١٠	٢٩,٧٤٨٩	٦٩٣ ١٥٤ ١٢٥	٧٨٣ ٢٢٥	٨٨٥
٨٨٦	٦١٦ ٥٣٤	٢ ٧٨٣,٥	٩,٦٠٤٦	٢٩,٧٦٥٨	٦٩٥ ٥٠٦ ٤٥٦	٧٨٤ ٩٩٦	٨٨٦
٨٨٧	٦١٧ ٩٢٧	٢ ٧٨٦,٦	٩,٦٠٨٢	٢٩,٧٨٢٥	٦٩٧ ٨٦٤ ١٠٣	٧٨٦ ٧٦٩	٨٨٧
٨٨٨	٦١٩ ٣٢١	٢ ٧٨٩,٧	٩,٦١١٨	٢٩,٧٩٩٣	٧٠٠ ٢٢٧ ٠٧٢	٧٨٨ ٥٤٤	٨٨٨
٨٨٩	٦٢٠ ٧١٧	٢ ٧٩٢,٩	٩,٦١٥٤	٢٩,٨١٦١	٧٠٢ ٥٩٥ ٣٦٩	٧٩٠ ٣٢١	٨٨٩
٨٩٠	٦٢٢ ١١٤	٢ ٧٩٦,٠	٩,٦١٩٠	٢٩ ٨٣٢٩	٧٠٤ ٩٦٩ ٠٠٠	٧٩٢ ١٠٠	٨٩٠
٨٩١	٦٢٣ ٥١٣	٢ ٧٩٩,٢	٩,٦٢٢٦	٢٩,٨٤٩٦	٧٠٧ ٣٤٧ ٩٧١	٧٩٣ ٨٨١	٨٩١
٨٩٢	٦٢٤ ٩١٣	٢ ٨٠٢,٣	٩,٦٢٦٢	٢٩,٨٦٦٤	٧٠٩ ٧٣٢ ٢٨٨	٧٩٥ ٦٦٤	٨٩٢
٨٩٣	٦٢٦ ٣١٥	٢ ٨٠٥,٤	٩,٦٢٩٨	٢٩,٨٨٣١	٧١٢ ١٢١ ٩٥٧	٧٩٧ ٤٤٩	٨٩٣
٨٩٤	٦٢٧ ٧١٨	٢ ٨٠٨,٦	٩,٦٣٣٤	٢٩,٨٩٩٨	٧١٤ ٥١٦ ٩٨٤	٧٩٩ ٢٣٦	٨٩٤
٨٩٥	٦٢٩ ١٢٤	٢ ٨١١,٧	٩,٦٣٧٠	٢٩,٩١٦٦	٧١٦ ٩١٧ ٣٧٥	٨٠١ ٠٢٥	٨٩٥
٨٩٦	٦٣٠ ٥٣٠	٢ ٨١٤,٩	٩,٦٤٠٦	٢٩,٩٣٣٣	٧١٩ ٣٢٣ ١٣٦	٨٠٢ ٨١٦	٨٩٦
٨٩٧	٦٣١ ٩٣٨	٢ ٨١٨,٠	٩,٦٤٤٢	٢٩,٩٥٠٠	٧٢١ ٧٣٤ ٢٧٣	٨٠٤ ٦٠٩	٨٩٧
٨٩٨	٦٣٣ ٣٤٨	٢ ٨٢١,٢	٩,٦٤٧٧	٢٩,٩٦٦٦	٧٢٤ ١٥٠ ٧٩٢	٨٠٦ ٤٠٤	٨٥٨
٨٩٩	٦٣٤ ٧٦٠	٢ ٨٢٤,٣	٩,٦٥١٣	٢٩,٩٨٣٣	٧٢٦ ٥٧٢ ٦٩٩	٨٠٨ ٢٠١	٨٩٩
٩٠٠	٦٣٦ ١٧٣	٢ ٨٢٧,٤	٩,٦٥٤٩	٣٠,٠٠٠٠	٧٢٩ ٠٠٠ ٠٠٠	٨١٠ ٠٠٠	٩٠٠

الجداول العددية (من ٩٠١ إلى ٩٥٠)

ن = ق	ن^{٢}	ن^{٣}	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[٣]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق^{٢}	ن = ق
٩٠١	٨١١ ٨٠١	٧٣١ ٤٣٢ ٧٠١	٣٠,٠١٦٧	٩,٦٥٨٥	٢ ٨٣٠,٦	٦٣٧ ٥٨٧	٩٠١
٩٠٢	٨١٣ ٦٠٤	٧٣٣ ٨٧٠ ٨٠٨	٣٠,٠٣٣٣	٩,٦٦٢٠	٢ ٨٣٣,٧	٦٣٩ ٠٠٣	٩٠٢
٩٠٣	٨١٥ ٤٠٩	٧٣٦ ٣١٤ ٣٢٧	٣٠,٠٥٠٠	٩,٦٦٥٦	٢ ٨٣٦,٩	٦٤٠ ٤٢١	٩٠٣
٩٠٤	٨١٧ ٢١٦	٧٣٨ ٧٦٣ ٢٦٤	٣٠,٠٦٦٦	٩,٦٦٩٢	٢ ٨٤٠,٠	٦٤١ ٨٤٠	٩٠٤
٩٠٥	٨١٩ ٠٢٥	٧٤١ ٢١٧ ٦٢٥	٣٠,٠٨٣٢	٩,٦٧٢٧	٢ ٨٤٣,١	٦٤٣ ٢٦١	٩٠٥
٩٠٦	٨٢٠ ٨٣٦	٧٤٣ ٦٧٧ ٤١٦	٣٠,٠٩٩٨	٠,٦٧٦٣	٢ ٨٤٦,٣	٦٤٤ ٦٨٣	٩٠٦
٩٠٧	٨٢٢ ٦٤٩	٧٤٦ ١٤٢ ٦٤٣	٣٠,١١٦٤	٩,٦٧٩٩	٢ ٨٤٩,٤	٦٤٦ ١٠٧	٩٠٧
٩٠٨	٨٢٤ ٤٦٤	٧٤٨ ٦١٣ ٣١٢	٣٠,١٣٣٠	٩,٦٨٣٤	٢ ٨٥٢,٦	٦٤٧ ٥٣٣	٩٠٨
٩٠٩	٨٢٦ ٢٨١	٧٥١ ٠٨٩ ٤٢٩	٣٠,١٤٩٦	٩,٦٨٧٠	٢ ٨٥٥,٧	٦٤٨ ٩٦٠	٩٠٩
٩١٠	٨٢٨ ١٠٠	٧٥٣ ٥٧١ ٠٠٠	٣٠,١٦٦٢	٩,٦٩٠٥	٢ ٨٥٨,٨	٦٥٠ ٣٨٨	٩١٠
٩١١	٨٢٩ ٩٢١	٧٥٦ ٠٥٨ ٠٣١	٣٠,١٨٢٨	٩,٦٩٤١	٢ ٨٦٢,٠	٦٥١ ٨١٨	٩١١
٩١٢	٨٣١ ٧٤٤	٧٥٨ ٥٥٠ ٥٢٨	٣٠,١٩٩٣	٩,٦٩٧٦	٢ ٨٦٥,١	٦٥٣ ٢٥٠	٩١٢
٩١٣	٨٣٣ ٥٦٩	٧٦١ ٠٤٨ ٤٩٧	٣٠,٢١٥٩	٩,٧٠١٢	٢ ٨٦٨,٣	٦٥٤ ٦٨٤	٩١٣
٩١٤	٨٣٥ ٣٩٦	٧٦٣ ٥٥١ ٩٤٤	٣٠,٢٣٢٤	٩,٧٠٤٧	٢ ٨٧١,٤	٦٥٦ ١١٨	٩١٤
٩١٥	٨٣٧ ٢٢٥	٧٦٦ ٠٦٠ ٨٧٥	٣٠,٢٤٩٠	٩,٧٠٨٢	٢ ٨٧٤,٦	٦٥٧ ٥٥٥	٩١٥
٩١٦	٨٣٩ ٠٥٦	٧٦٨ ٥٧٥ ٢٩٦	٣٠,٢٦٥٥	٩,٧١١٨	٢ ٧٧٧,٧	٦٥٨ ٩٩٣	٩١٦
٩١٧	٨٤٠ ٨٨٩	٧٧١ ٠٩٥ ٢١٣	٣٠,٢٨٢٠	٩,٧١٥٣	٢ ٨٨٠,٨	٦٦٠ ٤٣٣	٩١٧
٩١٨	٨٤٢ ٧٢٤	٧٧٣ ٦٢٠ ٦٣٢	٣٠,٢٩٨٥	٩,٧١٨٨	٢ ٨٨٤,٠	٦٦١ ٨٧٤	٩١٨
٩١٩	٨٤٤ ٥٦١	٧٧٦ ١٥١ ٥٥٩	٣٠,٣١٥٠	٩,٧٢٢٤	٢ ٨٨٧,١	٦٦٣ ٣١٧	٩١٩
٩٢٠	٨٤٦ ٤٠٠	٧٧٨ ٦٨٨ ٠٠٠	٣٠,٣٣١٥	٩,٧٢٥٩	٢ ٨٩٠,٣	٦٦٤ ٧٦١	٩٢٠
٩٢١	٨٤٨ ٢٤١	٧٨١ ٢٢٩ ٩٦١	٣٠,٣٤٨٠	٩,٧٢٩٤	٢ ٨٩٣,٤	٦٦٦ ٢٠٧	٩٢١
٩٢٢	٨٥٠ ٠٨٤	٧٨٣ ٧٧٧ ٤٤٨	٣٠,٣٦٤٥	٩,٧٣٢٩	٢ ٨٩٦,٥	٦٦٧ ٦٥٤	٩٢٢
٩٢٣	٨٥١ ٩٢٩	٧٨٦ ٣٣٠ ٤٦٧	٣٠,٣٨٠٩	٩,٧٣٦٤	٢ ٨٩٩,٧	٦٦٩ ١٠٣	٩٢٣

٩٢٤	٨٥٣ ٧٧٦	٧٨٨ ٨٨٩ ٠٢٤	٣٠,٣٩٧٤	٩,٧٤٠٠	٢ ٩٠٢,٨	٦٧٠ ٥٥٤	٩٢٤
٩٢٥	٨٥٥ ٦٢٥	٧٩١ ٤٥٣ ١٢٥	٣٠,٤١٣٨	٩;٧٤٣٥	٢ ٩٠٦,٠	٦٧٢ ٠٠٦	٩٢٥
٩٢٦	٧٥٧ ٤٧٦	٧٩٤ ٠٢٢ ٧٧٦	٣٠,٤٣٠٢	٩,٧٤٧٠	٢ ٩٠٩,١	٦٧٣ ٤٦٠	٩٢٦
٩٢٧	٨٥٩ ٣٢٩	٧٩٦ ٥٩٧ ٩٨٣	٣٠,٤٤٦٧	٩,٧٥٠٥	٢ ٩١٢,٣	٦٧٤ ٩١٥	٩٢٧
٩٢٨	٨٦١ ١٨٤	٧٩٩ ١٧٨ ٧٥٢	٣٠,٤٦٣١	٩,٧٥٤٠	٢ ٩١٥,٤	٦٧٦ ٣٧٢	٩٢٨
٩٢٩	٨٦٣ ٠٤١	٨٠١ ٧٦٥ ٠٨٩	٣٠,٤٧٩٥	٩,٧٥٧٥	٢ ٩١٨,٥	٦٧٧ ٨٣١	٩٢٩
٩٣٠	٨٦٤ ٩٠٠	٨٠٤ ٣٥٧ ٠٠٠	٣٠,٤٩٥٩	٩,٧٦١٠	٢ ٩٢١,٧	٦٧٩ ٢٩١	٩٣٠
٩٣١	٨٦٦ ٧٦١	٨٠٦ ٩٥٤ ٤٩١	٣٠,٥١٢٣	٩,٧٦٤٥	٢ ٩٢٤,٨	٦٨٠ ٧٥٢	٩٣١
٩٣٢	٨٦٨ ٦٢٤	٨٠٩ ٥٥٧ ٥٦٨	٣٠,٥٢٨٧	٩,٧٦٨٠	٢ ٩٢٨,٠	٦٨٢ ٢١٦	٩٣٢
٩٣٣	٨٧٠ ٤٨٩	٨١٢ ١٦٦ ٢٣٧	٣٠,٥٤٥٠	٩,٧٧١٥	٢ ٩٣١,١	٦٧٢ ٦٨٠	٩٣٣
٩٣٤	٨٧٢ ٣٥٦	٨١٤ ٧٨٠ ٥٠٤	٣٠,٥٦١٤	٩,٧٧٥٠	٢ ٩٣٤,٢	٦٨٥ ١٤٧	٩٣٤
٩٣٥	٨٧٤ ٢٢٥	٨١٧ ٤٠٠ ٣٧٥	٣٠,٥٧٧٨	٩,٧٧٨٥	٢ ٩٣٧,٤	٦٨٦ ٦١٥	٩٣٥
٩٣٦	٨٧٦ ٠٩٦	٨٢٠ ٠٢٥ ٨٥٦	٣٠,٥٩٤١	٩,٧٨١٩	٢ ٩٤٠,٥	٦٨٨ ٠٨٤	٩٣٦
٩٣٧	٨٧٧ ٩٦٩	٨٢٢ ٦٥٦ ٩٥٣	٣٠,٦١٠٥	٩,٧٨٥٤	٢ ٩٤٣,٧	٦٨٩ ٥٥٥	٩٣٧
٩٣٨	٨٧٩ ٨٤٤	٨٢٥ ٢٩٣ ٦٧٢	٣٠,٦٢٦٨	٩,٧٨٨٩	٢ ٩٤٦,٨	٦٩١ ٠٢٨	٩٣٨
٩٣٩	٨٨١ ٧٢١	٨٢٧ ٩٣٦ ٠١٩	٣٠,٦٤٣١	٩,٧٩٢٤	٢ ٩٥٠,٠	٦٩٢ ٥٠٢	٩٣٩
٩٤٠	٨٨٣ ٦٠٠	٨٣٠ ٥٨٤ ٠٠٠	٣٠,٦٥٩٤	٩,٧٩٥٩	٢ ٩٥٣,١	٦٩٣ ٩٧٨	٩٤٠
٩٤١	٨٨٥ ٤٨١	٨٣٣ ٢٣٧ ٦٢١	٣٠,٦٧٥٧	٩,٧٩٩٣	٢ ٩٥٦,٢	٦٩٥ ٤٥٥	٩٤١
٩٤٢	٨٨٧ ٣٦٤	٨٣٥ ٨٩٦ ٨٨٨	٣٠,٦٩٢٠	٩,٨٠٢٨	٢ ٩٥٩,٤	٦٩٦ ٩٣٤	٩٤٢
٩٤٣	٨٨٩ ٢٤٩	٨٣٨ ٥٦١ ٨٠٧	٣٠,٧٠٨٣	٩,٨٠٦٣	٢ ٩٦٢,٥	٦٩٨ ٤١٥	٩٤٣
٩٤٤	٨٩١ ١٣٦	٨٤١ ٢٣٢ ٣٨٤	٣٠,٧٢٤٦	٩,٨٠٩٧	٢ ٩٦٥,٧	٦٩٩ ٨٩٧	٩٤٤
٩٤٥	٨٩٣ ٠٢٥	٨٤٣ ٩٠٨ ٦٢٥	٣٠,٧٤٠٩	٩,٨١٣٢	٢ ٩٦٨,٨	٧٠١ ٣٨٠	٩٤٥
٩٤٦	٨٩٤ ٩١٦	٨٤٦ ٥٩٠ ٥٣٦	٣٠,٧٥٧١	٩,٨١٦٧	٢ ٩٧١,٩	٧٠٢ ٨٦٥	٩٤٦
٩٤٧	٨٩٦ ٨٠٩	٨٤٩ ٢٧٨ ١٢٣	٣٠,٧٧٣٤	٩,٨٢٠١	٢ ٩٧٥,١	٧٠٤ ٣٥٢	٩٤٧
٩٤٨	٨٩٨ ٧٠٤	٨٥١ ٩٧١ ٣٩٢	٣٠,٧٨٩٦	٩,٨٢٣٦	٢ ٩٧٨,٢	٧٠٥ ٨٤٠	٩٤٨
٩٤٩	٩٠٠ ٦٠١	٨٥٤ ٦٧٠ ٣٤٩	٣٠,٨٠٥٨	٩,٨٢٧٠	٢ ٩٨١,٤	٧٠٧ ٣٣٠	٩٤٩
٩٥٠	٩٠٢ ٥٠٠	٨٥٧ ٣٧٥ ٠٠٠	٣٠,٨٢٢١	٩,٨٣٠٥	٢ ٩٨٤,٥	٧٠٨ ٨٢٢	٩٥٠

ن = ق	ن٢	ن٣	$\sqrt{ن}$	$\sqrt[3]{ن}$	ط × ق	$\frac{ط}{٤}$ × ق٢	ن = ق
٩٥١	٩٠٤ ٤٠١	٨٦٠ ٠٨٥ ٣٥١	٣٠,٨٣٨٣	٩,٨٣٣٩	٢ ٩٨٧,٧	٧١٠ ٣١٥	٩٥١
٩٥٢	٩٠٦ ٣٠٤	٨٦٢ ٨٠١ ٤٠٨	٣٠,٨٥٤٥	٩,٨٣٧٤	٢ ٩٩٠,٨	٧١١ ٨٠٩	٩٥٢
٩٥٣	٩٠٨ ٢٠٩	٨٦٥ ٥٢٣ ١٧٧	٣٠,٨٧٠٧	٩,٨٤٠٨	٢ ٩٩٣,٩	٧١٣ ٣٠٦	٩٥٣
٩٥٤	٩١٠ ١١٦	٨٦٨ ٢٥٠ ٦٦٤	٣٠,٨٨٦٩	٩,٨٤٤٣	٢ ٩٩٧,١	٧١٤ ٨٠٣	٩٥٤
٩٥٥	٩١٢ ٠٢٥	٨٧٠ ٩٨٣ ٨٧٥	٣٠,٩٠٣١	٩,٨٤٧٧	٣ ٠٠٠,٢	٧١٦ ٣٠٣	٩٥٥
٩٥٦	٩١٣ ٩٣٦	٨٧٣ ٧٢٢ ٨١٦	٣٠,٩١٩٢	٩,٨٥١١	٣ ٠٠٣,٤	٧١٧ ٨٠٤	٩٥٦
٩٥٧	٩١٥ ٨٤٩	٨٧٦ ٤٦٧ ٤٩٣	٣٠,٩٣٥٤	٩,٨٥٤٦	٣ ٠٠٦,٥	٧١٩ ٣٠٦	٩٥٧
٩٥٨	٩١٧ ٧٦٤	٨٧٩ ٢١٧ ٩١٢	٣٠,٩٥١٦	٩,٨٥٨٠	٣ ٠٠٩,٦	٧٢٠ ٨١٠	٩٥٨
٩٥٩	٩١٩ ٦٨١	٨٨١ ٩٧٤ ٠٧٩	٣٠,٩٦٧٧	٩,٨٦١٤	٣ ٠١٢,٨	٧٢٢ ٣١٦	٩٥٩
٩٦٠	٩٢١ ٦٠٠	٨٨٤ ٧٣٦ ٠٠٠	٣٠,٩٨٣٩	٩,٨٦٤٨	٣ ٠١٥,٩	٧٢٣ ٨٢٣	٩٦٠
٩٦١	٩٢٣ ٥٢١	٨٨٧ ٥٠٣ ٦٨١	٣١,٠٠٠٠	٩,٨٦٨٣	٣ ٠١٩,١	٧٢٥ ٣٣٣	٩٦١
٩٦٢	٩٢٥ ٤٤٤	٨٩٠ ٢٧٧ ١٢٨	٣١,٠١٦١	٩,٨٧١٧	٣ ٠٢٢,٢	٧٢٦ ٨٤٢	٩٦٢
٩٦٣	٩٢٧ ٣٦٩	٨٩٣ ٠٥٦ ٣٤٧	٣١,٠٣٢٢	٩,٨٧٥١	٣ ٠٢٥,٤	٧٢٨ ٣٥٤	٩٦٣
٩٦٤	٩٢٩ ٢٩٦	٨٩٥ ٨٤١ ٣٤٤	٣١,٠٤٨٣	٩,٨٧٨٥	٣ ٠٢٨,٥	٧٢٩ ٨٦٧	٩٦٤
٩٦٥	٩٣١ ٢٢٥	٨٩٨ ٦٣٢ ١٢٥	٣١,٠٦٤٤	٩,٨٨١٩	٣ ٠٣١,٦	٧٣١ ٣٨٢	٩٦٥
٩٦٦	٩٣٣ ١٥٦	٩٠١ ٤٢٨ ٦٩٦	٣١,٠٨٠٥	٩,٨٨٥٤	٣ ٠٣٤,٨	٧٣٢ ٨٩٩	٩٦٦
٩٦٧	٩٣٥ ٠٨٩	٩٠٤ ٢٣١ ٠٦٣	٣١,٠٩٦٦	٩,٨٨٨٨	٣ ٠٣٧,٩	٧٣٤ ٤١٧	٩٦٧
٩٦٨	٩٣٧ ٠٢٤	٩٠٧ ٠٣٩ ٢٣٢	٣١,١١٢٧	٩,٨٩٢٢	٣ ٠٤١,١	٧٣٥ ٩٣٧	٩٦٨
٩٦٩	٩٣٨ ٩٦١	٩٠٩ ٨٥٣ ٢٠٩	٣١,١٢٨٨	٩,٨٩٥٦	٣ ٠٤٤,٢	٧٣٧ ٤٥٨	٩٦٩
٩٧٠	٩٤٠ ٩٠٠	٩١٢ ٦٧٣ ٠٠٠	٣١,١٤٤٨	٩,٨٩٩٠	٣ ٠٤٧,٣	٧٣٨ ٩٨١	٩٧٠
٩٧١	٩٤٢ ٨٤١	٩١٥ ٤٩٨ ٦١١	٣١,١٦٠٩	٩,٩٠٢٤	* ٣ ٠٥٠,٥	٧٤٠ ٥٠٦	٩٧١
٩٧٢	٩٤٤ ٧٨٤	٩١٨ ٣٣٠ ٠٤٨	٣١,١٧٦٩	٩,٩٠٥٨	٣ ٠٥٣,٦	٧٤٢ ٠٣٢	٩٧٢
٩٧٣	٩٤٦ ٧٢٩	٩٢١ ١٦٧ ٣١٧	٣١,١٩٢٩	٩,٩٠٩٢	٣ ٠٥٦,٨	٧٤٣ ٥٥٩	٩٧٣

٩٧٤	٩٤٨ ٦٧٦	٩٢٤ ٠١٠ ٤٢٤	٣١,٢٠٩٠	٩,٩١٢٦	٣ ٠٥٩,٩	٧٤٥ ٠٨٨	٩٧٤
٩٧٥	٩٥٠ ٦٢٥	٩٢٦ ٨٥٩ ٣٧٥	٣١,٢٢٥٠	٩,٩١٦٠	٣ ٠٦٣,١	٧٤٦ ٦١٩	٩٧٥
٩٧٦	٩٥٢ ٥٧٦	٩٢٩ ٧١٤ ١٧٦	٣١,٢٤١٠	٩,٩١٩٤	٣ ٠٦٦,٢	٧٤٨ ١٥١	٩٧٦
٩٧٧	٩٥٤ ٥٢٩	٩٣٢ ٥٧٤ ٨٣٣	٣١,٢٥٧٠	٩,٩٢٢٧	٣ ٠٦٩,٣	٧٤٩ ٦٤٥	٩٧٧
٩٧٨	٩٥٦ ٤٨٤	٩٣٥ ٤٤١ ٣٥٢	٣١,٢٧٣٠	٩,٩٢٦١	٣ ٠٧٢,٥	٧٥١ ٢٢١	٩٧٨
٩٧٩	٩٥٨ ٤٤١	٩٣٨ ٣١٣ ٧٣٩	٣١,٢٨٩٠	٩,٩٢٩٥	٣ ٠٧٥,٦	٧٥٢ ٧٥٨	٩٧٩
٩٨٠	٩٦٠ ٤٠٠	٩٤١ ١٩٢ ٠٠٠	٣١,٣٠٥٠	٩,٩٣٢٩	٣ ٠٧٨,٨	٧٥٤ ٢٩٦	٩٨٠
٩٨١	٩٦٢ ٣٦١	٩٤٤ ٠٧٦ ١٤١	٣١,٣٢٠٩	٩,٩٣٦٣	٣ ٠٨١,٩	٧٥٥ ٨٣٧	٩٨١
٩٨٢	٩٦٤ ٣٢٤	٩٤٦ ٩٦٦ ١٦٨	٣١,٣٣٦٩	٩,٩٣٩٦	٣ ٠٨٥,٠	٧٥٧ ٣٧٨	٩٨٢
٩٨٣	٩٦٦ ٢٨٩	٩٤٩ ٨٦٢ ٠٨٧	٣١,٣٥٢٨	٩,٩٤٣٠	٣ ٠٨٨,٢	٧٥٨ ٩٢٢	٩٨٣
٩٨٤	٩٦٨ ٢٥٦	٩٥٢ ٧٦٣ ٩٠٤	٣١,٣٦٨٨	٩,٩٤٦٤	٣ ٠٩١,٣	٧٦٠ ٤٦٦	٩٨٤
٩٨٥	٩٧٠ ٢٢٥	٩٥٥ ٦٧١ ٦٢٥	٣١,٣٨٤٧	٩,٩٤٩٧	٣ ٠٩٤,٥	٧٦٢ ٠١٣	٩٨٥
٩٨٦	٩٧٢ ١٩٦	٩٥٨ ٥٨٥ ٢٥٦	٣١,٤٠٠٦	٩,٩٥٣١	٣ ٠٩٧,٦	٧٦٣ ٥٦١	٩٨٦
٩٨٧	٩٧٤ ١٦٩	٩٦١ ٥٠٤ ٨٠٣	٣١,٤١٦٦	٩,٩٥٦٥	٣ ١٠٠,٨	٧٦٥ ١١١	٩٨٧
٩٨٨	٩٧٦ ١٤٤	٩٦٤ ٤٣٠ ٢٧٢	٣١,٤٣٢٥	٩,٩٥٩٨	٣ ١٠٣,٩	٧٦٦ ٦٦٢	٩٨٨
٩٨٩	٩٧٨ ١٢١	٩٦٧ ٣٦١ ٦٦٩	٣١,٤٤٨٤	٩,٩٦٣٢	٣ ١٠٧,٠	٧٦٨ ٢١٤	٩٨٩
٩٩٠	٩٨٠ ١٠٠	٩٧٠ ٢٩٩ ٠٠٠	٣١,٤٦٤٣	٩,٩٦٦٦	٣ ١١٠,٢	٧٦٩ ٧٦٩	٩٩٠
٩٩١	٩٨٢ ٠٨١	٩٧٣ ٢٤٢ ٢٧١	٣١,٤٨٠٢	٩,٩٦٩٩	٣ ١١٣,٣	٧٧١ ٣٢٥	٩٩١
٩٩٢	٩٨٤ ٠٦٤	٩٧٦ ١٩١ ٤٨٨	٣١,٤٩٦٠	٩,٩٧٣٣	٣ ١١٦,٥	٧٧٢ ٨٨٢	٩٩٢
٩٩٣	٩٨٦ ٠٤٩	٩٧٩ ١٤٦ ٦٥٧	٣١,٥١١٩	٩,٩٧٦٦	٣.١١٩,٦	٧٧٤ ٤٤١	٩٩٣
٩٩٤	٩٨٨ ٠٣٦	٩٨٢ ١٠٧ ٧٨٤	٣١,٥٢٧٨	٩,٩٨٠٠	٣ ١٢٢,٧	٧٧٦ ٠٠٢	٩٩٤
٩٩٥	٩٩٠ ٠٢٥	٩٨٥ ٠٧٤ ٨٧٥	٣١,٥٤٣٦	٩,٩٨٣٣	٣ ١٢٥,٩	٧٧٧ ٥٦٤	٩٩٥
٩٩٦	٩٩٢ ٠١٦	٩٨٨ ٠٤٧ ٠٣٦	٣١,٥٥٩٥	٩,٩٨٦٦	٣ ١٢٩,٠	٧٧٩ ١٢٨	٩٩٦
٩٩٧	٩٩٤ ٠٠٩	٩٩١ ٠٢٦ ٩٧٣	٣١,٥٧٥٣	٩,٩٩٠٠	٣ ١٣٢,٢	٧٨٠ ٦٩٣	٩٩٧
٩٩٨	٩٩٦ ٠٠٤	٩٩٤ ٠١١ ٩٩٢	٣١,٥٩١١	٩,٩٩٣٣	٣ ١٣٥,٣	٧٨٢ ٢٦٠	٩٩٨
٩٩٩	٩٩٨ ٠٠١	٩٩٧ ٠٠٢ ٩٩٩	٣١,٦٠٧٠	٩,٩٩٦٧	٣ ١٣٨,٥	٧٨٣ ٨٢٨	٩٩٩
١٠٠٠	١ ٠٠٠ ٠٠٠	١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠	٣١,٦٢٢٨	١٠,٠٠٠٠	٣ ١٤١,٦	٧٨٥ ٣٩٨	١٠٠٠

الجداول الرياضية

	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	الفروق								
											١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
١٠	٠٠٠٠	٠٠٤٣	٠٠٨٦	٠١٢٨	٠١٧٠	٠٢١٢	٠٢٥٣	٠٢٩٤	٠٣٣٤	٠٣٧٤	٤	٨	١٢	١٧	٢١	٢٥	٢٩	٣٣	٣٧
١١	٠٤١٤	٠٤٥٣	٠٤٩٢	٠٥٣١	٠٥٦٩	٠٦٠٧	٠٦٤٥	٠٦٨٢	٠٧١٩	٠٧٥٥	٤	٨	١١	١٥	١٩	٢٣	٢٦	٣٠	٣٤
١٢	٠٧٩٢	٠٨٢٨	٠٨٦٤	٠٨٩٩	٠٩٣٤	٠٩٦٩	١٠٠٤	١٠٣٨	١٠٧٢	١١٠٦	٣	٧	١٠	١٤	١٧	٢١	٢٤	٢٨	٣١
١٣	١١٣٩	١١٧٣	١٢٠٦	١٢٣٩	١٢٧١	١٣٠٣	١٣٣٥	١٣٦٧	١٣٩٩	١٤٣٠	٣	٦	١٠	١٣	١٦	١٩	٢٣	٢٦	٢٩
١٤	١٤٦١	١٤٩٢	١٥٢٣	١٥٥٣	١٥٨٤	١٦١٤	١٦٤٤	١٦٧٣	١٧٠٣	١٧٣٢	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧
١٥	١٧٦١	١٧٩٠	١٨١٨	١٨٤٧	١٨٧٥	١٩٠٣	١٩٣١	١٩٥٩	١٩٨٧	٢٠١٤	٣	٦	٨	١١	١٤	١٧	٢٠	٢٢	٢٥
١٦	٢٠٤١	٢٠٦٨	٢٠٩٥	٢١٢٢	٢١٤٨	٢١٧٥	٢٢٠١	٢٢٢٧	٢٢٥٣	٢٢٧٩	٣	٥	٨	١١	١٣	١٦	١٨	٢١	٢٤
١٧	٢٣٠٤	٢٣٣٠	٢٣٥٥	٢٣٨٠	٢٤٠٥	٢٤٣٠	٤٥٥	٢٤٨٠	٢٥٠٤	٢٥٢٩	٢	٥	٧	١٠	١٢	١٥	١٧	٢٠	٢٢
١٨	٢٥٥٣	٢٥٧٧	٢٦٠١	٢٦٢٥	٢٦٤٨	٢٦٧٢	٢٦٩٥	٢٧١٨	٢٧٤٢	٢٧٦٥	٢	٥	٧	٩	١٢	١٤	١٦	١٩	٢١
١٩	٢٧٨٨	٢٨١٠	٢٨٣٣	٢٨٥٦	٢٨٧٨	٢٩٠٠	٢٩٢٣	٢٩٤٥	٢٩٦٧	٢٩٨٩	٢	٤	٧	٩	١١	١٣	١٦	١٨	٢٠
٢٠	٣٠١٠	٣٠٣٢	٣٠٥٤	٣٠٧٥	٣٠٩٦	٣١١٨	١٣٩	٣١٦٠	٣١٨١	٣٢٠١	٢	٤	٦	٨	١١	١٣	١٥	١٧	١٩
٢١	٣٢٢٢	٣٢٤٣	٣٢٦٣	٣٢٨٤	٣٣٠٤	٣٣٢٤	٣٣٤٥	٣٣٦٥	٣٣٨٥	٣٤٠٤	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٢٢	٣٤٢٤	٣٤٤٤	٣٤٦٤	٣٤٨٣	٣٥٠٢	٣٥٢٢	٣٥٤١	٣٥٦٠	٣٥٧٩	٣٥٩٨	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٥	١٧
٢٣	٣٦١٧	٣٦٣٦	٣٦٥٥	٣٦٧٤	٣٦٩٢	٣٧١١	٣٧٢٩	٣٧٤٧	٣٧٦٦	٣٧٨٤	٢	٤	٦	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧
٢٤	٣٨٠٢	٣٨٢٠	٣٨٣٨	٣٨٥٦	٣٨٧٤	٣٨٩٢	٣٩٠٩	٣٩٢٧	٣٩٤٥	٣٩٦٢	٢	٤	٥	٧	٩	١١	١٢	١٤	١٦
٢٥	٣٩٧٩	٣٩٩٧	٤٠١٤	٤٠٣١	٤٠٤٨	٤٠٦٥	٤٠٨٢	٤٠٩٩	٤١١٦	٤١٣٣	٢	٣	٥	٧	٩	١٠	١٢	١٤	١٥
٢٦	٤١٥٠	٤١٦٦	٤١٨٣	٤٢٠٠	٤٢١٦	٤٢٣٢	٤٢٤٩	٤٢٦٥	٤٢٨١	٤٢٩٨	٢	٣	٥	٧	٨	١٠	١١	١٣	١٥
٢٧	٤٣١٤	٤٣٣٠	٤٣٤٦	٤٣٦٢	٤٣٧٨	٤٣٩٣	٤٤٠٩	٤٤٢٥	٤٤٤٠	٤٤٥٦	٢	٣	٥	٦	٨	٩	١١	١٣	١٤
٢٨	٤٤٧٢	٤٤٨٧	٤٥٠٢	٤٥١٨	٤٥٣٣	٤٥٤٨	٤٥٦٤	٤٥٧٩	٤٥٩٤	٤٦٠٩	٢	٣	٥	٦	٨	٩	١١	١٢	١٤
٢٩	٤٦٢٤	٤٦٣٩	٤٦٥٤	٤٦٦٩	٤٦٨٣	٤٦٩٨	٤٧١٣	٤٧٢٨	٤٧٤٢	٤٧٥٧	١	٣	٤	٦	٧	٩	١٠	١٢	١٣
٣٠	٤٧٧١	٤٧٨٦	٤٨٠٠	٤٨١٤	٤٨٢٩	٤٨٤٣	٤٨٥٧	٤٨٧١	٤٨٨٦	٤٩٠٠	١	٣	٤	٦	٧	٩	١٠	١١	١٣
٣١	٤٩١٤	٤٩٢٨	٤٩٤٢	٤٩٥٥	٤٩٦٩	٤٩٨٣	٤٩٩٧	٥٠١١	٥٠٢٤	٥٠٣٨	١	٣	٤	٦	٧	٨	١٠	١١	١٢
٣٢	٥٠٥١	٥٠٦٥	٥٠٧٩	٥٠٩٢	٥١٠٥	٥١١٩	٥١٣٢	٥١٤٥	٥١٥٩	٥١٧٢	١	٣	٤	٥	٧	٨	٩	١١	١٢
٣٣	٥١٨٥	٥١٩٨	٥٢١١	٥٢٢٤	٥٢٣٧	٥٢٥٠	٥٢٦٣	٥٢٧٦	٥٢٨٩	٥٣٠٢	١	٣	٤	٥	٦	٨	٩	١٠	١٢
٣٤	٥٣١٥	٥٣٢٨	٥٣٤٠	٥٣٥٣	٥٣٦٦	٥٣٧٨	٥٣٩١	٥٤٠٣	٥٤١٦	٥٤٢٨	١	٣	٤	٥	٦	٨	٩	١٠	١١
٣٥	٥٤٤١	٥٤٥٣	٥٤٦٥	٥٤٧٨	٥٤٩٠	٥٥٠٢	٥٥١٤	٥٥٢٧	٥٥٣٩	٥٥٥١	١	٢	٤	٥	٦	٧	٩	١٠	١١
٣٦	٥٥٦٣	٥٥٧٥	٥٥٨٧	٥٥٩٩	٥٦١١	٥٦٢٣	٥٦٣٥	٥٦٤٧	٥٦٥٨	٥٦٧٠	١	٢	٤	٥	٦	٧	٨	١٠	١١
٣٧	٥٦٨٢	٥٦٩٤	٥٧٠٥	٥٧١٧	٥٧٢٩	٥٧٤٠	٥٧٥٢	٥٧٦٣	٥٧٧٥	٥٧٨٦	١	٢	٣	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٣٨	٥٧٩٨	٥٨٠٩	٥٨٢١	٥٨٣٢	٥٨٤٣	٥٨٥٥	٥٨٦٦	٥٨٧٧	٥٨٨٨	٥٨٩٩	١	٢	٣	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٣٩	٥٩١١	٥٩٢٢	٥٩٣٣	٥٩٤٤	٥٩٥٥	٥٩٦٦	٥٩٧٧	٥٩٨٨	٥٩٩٩	٦٠١٠	١	٢	٣	٤	٥	٧	٨	٩	١٠
٤٠	٦٠٢١	٦٠٣١	٦٠٤٢	٦٠٥٣	٦٠٦٤	٦٠٧٥	٦٠٨٥	٦٠٩٦	٦١٠٧	٦١١٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٨	٩	١٠
٤١	٦١٢٨	٦١٣٨	٦١٤٩	٦١٦٠	٦١٧٠	٦١٨٠	٦١٩١	٦٢٠١	٦٢١٢	٦٢٢٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤٢	٦٢٣٢	٦٢٤٣	٦٢٥٣	٦٢٦٣	٦٢٧٤	٦٢٨٤	٦٢٩٤	٦٣٠٤	٦٣١٤	٦٣٢٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤٣	٦٣٣٥	٦٣٤٥	٦٣٥٥	٦٣٦٥	٦٣٧٥	٦٣٨٥	٦٣٩٥	٦٤٠٥	٦٤١٥	٦٤٢٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤٤	٦٤٣٥	٦٤٤٤	٦٤٥٤	٦٤٦٤	٦٤٧٤	٦٤٨٤	٦٤٩٣	٦٥٠٣	٦٥١٣	٦٥٢٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤٥	٦٥٣٢	٦٥٤٢	٦٥٥١	٦٥٦١	٦٥٧١	٦٥٨٠	٦٥٩٠	٦٥٩٩	٦٦٠٩	٦٦١٨	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤٦	٦٦٢٨	٦٦٣٧	٦٦٤٦	٦٦٥٦	٦٦٦٥	٦٦٧٥	٦٦٨٤	٦٦٩٣	٦٧٠٢	٦٧١٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٤٧	٦٧٢١	٦٧٣٠	٦٧٣٩	٦٧٤٩	٦٧٥٨	٦٧٦٧	٦٧٧٦	٦٧٨٥	٦٧٩٤	٦٨٠٣	١	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧	٨
٤٨	٦٨١٢	٦٨٢١	٦٨٣٠	٦٨٣٩	٦٨٤٨	٦٨٥٧	٦٨٦٦	٦٨٧٥	٦٨٨٤	٦٨٩٣	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٧	٨
٤٩	٦٩٠٢	٦٩١١	٦٩٢٠	٦٩٢٨	٦٩٣٧	٦٩٤٦	٦٩٥٥	٦٩٦٤	٦٩٧٢	٦٩٨١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٧	٨
٥٠	٦٩٩٠	٦٩٩٨	٧٠٠٧	٧٠١٦	٧٠٢٤	٧٠٣٣	٧٠٤٢	٧٠٥٠	٧٠٥٩	٧٠٦٧	١	٢	٣	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٥١	٧٠٧٦	٧٠٨٤	٧٠٩٣	٧١٠١	٧١١٠	٧١١٨	٧١٢٦	٧١٣٥	٧١٤٣	٧١٥٢	١	٢	٣	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٥٢	٧١٦٠	٧١٦٨	٧١٧٧	٧١٨٥	٧١٩٣	٧٢٠٢	٧٢١٠	٧٢١٨	٧٢٢٦	٧٢٣٥	١	٢	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٧
٥٣	٧٢٤٣	٧٢٥١	٧٢٥٩	٧٢٦٧	٧٢٧٥	٧٢٨٤	٧٢٩٢	٧٣٠٠	٧٣٠٨	٧٣١٦	١	٢	٢	٣	٤	٥	٦	٦	٧
٥٤	٧٣٢٤	٧٣٣٢	٧٣٤٠	٧٣٤٨	٧٣٥٦	٧٣٦٤	٧٣٧٢	٧٣٨٠	٧٣٨٨	٧٣٩٦	١	٢	٢	٣	٤	٥	٦	٦	٧

	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	الفروق								
											١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٥٥	٧٤٠٤	٧٤١٢	٧٤١٩	٧٤٢٧	٧٤٣٥	٧٤٤٣	٧٤٥١	٧٤٥٩	٧٤٦٦	٧٤٧٤	١	٢	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧
٥٦	٧٤٨٢	٧٤٩٠	٧٤٩٧	٧٥٠٥	٧٥١٣	٧٥٢٠	٧٥٢٨	٧٥٣٦	٧٥٤٣	٧٥٥١	١	٢	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧
٥٧	٧٥٥٩	٧٥٦٦	٧٥٧٤	٧٥٨٢	٧٥٨٩	٧٥٩٧	٧٦٠٤	٧٦١٢	٧٦١٩	٧٦٢٧	١	٢	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧
٥٨	٧٦٣٤	٧٦٤٢	٧٦٤٩	٧٦٥٧	٧٦٦٤	٧٦٧٢	٧٦٧٩	٧٦٨٦	٧٦٩٤	٧٧٠١	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٧
٥٩	٧٧٠٩	٧٧١٦	٧٧٢٣	٧٧٣١	٧٧٣٨	٧٧٤٥	٧٧٥٢	٧٧٦٠	٧٧٦٧	٧٧٧٤	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٧
٦٠	٧٧٨٢	٧٧٨٩	٧٧٩٦	٧٨٠٣	٧٨١٠	٧٨١٨	٧٨٢٥	٧٨٣٢	٧٨٣٩	٧٨٤٦	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٦
٦١	٧٨٥٣	٧٨٦٠	٧٨٦٨	٧٨٧٥	٧٨٨٢	٧٨٨٩	٧٨٩٦	٧٩٠٣	٧٩١٠	٧٩١٧	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٦
٦٢	٧٩٢٤	٧٩٣١	٧٩٣٨	٧٩٤٥	٧٩٥٢	٧٩٥٩	٧٩٦٦	٧٩٧٣	٧٩٨٠	٧٩٨٧	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٦	٦
٦٣	٧٩٩٣	٨٠٠٠	٨٠٠٧	٨٠١٤	٨٠٢١	٨٠٢٨	٨٠٣٥	٨٠٤١	٨٠٤٨	٨٠٥٥	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٦٤	٨٠٦٢	٨٠٦٩	٨٠٧٥	٨٠٨٢	٨٠٨٩	٨٠٩٦	٨١٠٢	٨١٠٩	٨١١٦	٨١٢٢	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٦٥	٨١٢٩	٨١٣٦	٨١٤٢	٨١٤٩	٨١٥٦	٨١٦٢	٨١٦٩	٨١٧٦	٨١٨٢	٨١٨٩	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٦٦	٨١٩٥	٨٢٠٢	٨٢٠٩	٨٢١٥	٨٢٢٢	٨٢٢٨	٨٢٣٥	٨٢٤١	٨٢٤٨	٨٢٥٤	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٦٧	٨٢٦١	٨٢٦٧	٨٢٧٤	٨٢٨٠	٨٢٨٧	٨٢٩٣	٨٢٩٩	٨٣٠٦	٨٣١٢	٨٣١٩	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٦٨	٨٣٢٥	٨٣٣١	٨٣٣٨	٨٣٤٤	٨٣٥١	٨٣٥٧	٨٣٦٣	٨٣٧٠	٨٣٧٦	٨٣٨٢	١	١	٢	٣	٣	٤	٤	٥	٦
٦٩	٨٣٨٨	٨٣٩٥	٨٤٠١	٨٤٠٧	٨٤١٤	٨٤٢٠	٨٤٢٦	٨٤٣٢	٨٤٣٩	٨٤٤٥	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٦
٧٠	٨٤٥١	٨٤٥٧	٨٤٦٣	٨٤٧٠	٨٤٧٦	٨٤٨٢	٨٤٨٨	٨٤٩٤	٨٥٠٠	٨٥٠٦	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٦
٧١	٨٥١٣	٨٥١٩	٨٥٢٥	٨٥٣١	٨٥٣٧	٨٥٤٣	٨٥٤٩	٨٥٥٥	٨٥٦١	٨٥٦٧	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٥
٧٢	٨٥٧٣	٨٥٧٩	٨٥٨٥	٨٥٩١	٨٥٩٧	٨٦٠٣	٨٦٠٩	٨٦١٥	٨٦٢١	٨٦٢٧	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٥
٧٣	٨٦٣٣	٨٦٣٩	٨٦٤٥	٨٦٥١	٨٦٥٧	٨٦٦٣	٨٦٦٩	٨٦٧٥	٨٦٨١	٨٦٨٦	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٥
٧٤	٨٦٩٢	٨٦٩٨	٨٧٠٤	٨٧١٠	٨٧١٦	٨٧٢٢	٨٧٢٧	٨٧٣٣	٨٧٣٩	٨٧٤٥	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٥
٧٥	٨٧٥١	٨٧٥٦	٨٧٦٢	٨٧٦٨	٨٧٧٤	٨٧٧٩	٨٧٨٥	٨٧٩١	٨٧٩٧	٨٨٠٢	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٥	٥
٧٦	٨٨٠٨	٨٨١٤	٨٨٢٠	٨٨٢٥	٨٨٣١	٨٨٣٧	٨٨٤٢	٨٨٤٨	٨٨٥٤	٨٨٥٩	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٥	٥
٧٧	٨٨٦٥	٨٨٧١	٨٨٧٦	٨٨٨٢	٨٨٨٧	٨٨٩٣	٨٨٩٩	٨٩٠٤	٨٩١٠	٨٩١٥	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٧٨	٨٩٢١	٨٩٢٧	٨٩٣٢	٨٩٣٨	٨٩٤٣	٨٩٤٩	٨٩٥٤	٨٩٦٠	٨٩٦٥	٨٩٧١	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٧٩	٨٩٧٦	٨٩٨٢	٨٩٨٧	٨٩٩٣	٨٩٩٨	٩٠٠٤	٩٠٠٩	٩٠١٥	٩٠٢٠	٩٠٢٥	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٠	٩٠٣١	٩٠٣٦	٩٠٤٢	٩٠٤٧	٩٠٥٣	٩٠٥٨	٩٠٦٣	٩٠٦٩	٩٠٧٤	٩٠٧٩	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨١	٩٠٨٥	٩٠٩٠	٩٠٩٦	٩١٠١	٩١٠٦	٩١١٢	٩١١٧	٩١٢٢	٩١٢٨	٩١٣٣	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٢	٩١٣٨	٩١٤٣	٩١٤٩	٩١٥٤	٩١٥٩	٩١٦٥	٩١٧٠	٩١٧٥	٩١٨٠	٩١٨٦	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٣	٩١٩١	٩١٩٦	٩٢٠١	٩٢٠٦	٩٢١٢	٩٢١٧	٩٢٢٢	٩٢٢٧	٩٢٣٢	٩٢٣٨	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٤	٩٢٤٣	٩٢٤٨	٩٢٥٣	٩٢٥٨	٩٢٦٣	٩٢٦٩	٩٢٧٤	٩٢٧٩	٩٢٨٤	٩٢٨٩	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٥	٩٢٩٤	٩٢٩٩	٩٣٠٤	٩٣٠٩	٩٣١٥	٩٣٢٠	٩٣٢٥	٩٣٣٠	٩٣٣٥	٩٣٤٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٦	٩٣٤٥	٩٣٥٠	٩٣٥٥	٩٣٦٠	٩٣٦٥	٩٣٧٠	٩٣٧٥	٩٣٨٠	٩٣٨٥	٩٣٩٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٨٧	٩٣٩٥	٩٤٠٠	٩٤٠٥	٩٤١٠	٩٤١٥	٩٤٢٠	٩٤٢٥	٩٤٣٠	٩٤٣٥	٩٤٤٠	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٨٨	٩٤٤٥	٩٤٥٠	٩٤٥٥	٩٤٦٠	٩٤٦٥	٩٤٦٩	٩٤٧٤	٩٤٧٩	٩٤٨٤	٩٤٨٩	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٨٩	٩٤٩٤	٩٤٩٩	٩٥٠٤	٩٥٠٩	٩٥١٣	٩٥١٨	٩٥٢٣	٩٥٢٨	٩٥٣٣	٩٥٣٨	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٠	٩٥٤٢	٩٥٤٧	٩٥٥٢	٩٥٥٧	٩٥٦٢	٩٥٦٦	٩٥٧١	٩٥٧٦	٩٥٨١	٩٥٨٦	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩١	٩٥٩٠	٩٥٩٥	٩٦٠٠	٩٦٠٥	٩٦٠٩	٩٦١٤	٩٦١٩	٩٦٢٤	٩٦٢٨	٩٦٣٣	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٢	٩٦٣٨	٩٦٤٣	٩٦٤٧	٩٦٥٢	٩٦٥٧	٩٦٦١	٩٦٦٦	٩٦٧١	٩٦٧٥	٩٦٨٠	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٣	٩٦٨٥	٩٦٨٩	٩٦٩٤	٩٦٩٩	٩٧٠٣	٩٧٠٨	٩٧١٣	٩٧١٧	٩٧٢٢	٩٧٢٧	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٤	٩٧٣١	٩٧٣٦	٩٧٤١	٩٧٤٥	٩٧٥٠	٩٧٥٤	٩٧٥٩	٩٧٦٣	٩٧٦٨	٩٧٧٣	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٥	٩٧٧٧	٩٧٨٢	٩٧٨٦	٩٧٩١	٩٧٩٥	٩٨٠٠	٩٨٠٥	٩٨٠٩	٩٨١٤	٩٨١٨	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٦	٩٨٢٣	٩٨٢٧	٩٨٣٢	٩٨٣٦	٩٨٤١	٩٨٤٥	٩٨٥٠	٩٨٥٤	٩٨٥٩	٩٨٦٣	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٧	٩٨٦٨	٩٨٧٢	٩٨٧٧	٩٨٨١	٩٨٨٦	٩٨٩٠	٩٨٩٤	٩٨٩٩	٩٩٠٣	٩٩٠٨	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٨	٩٩١٢	٩٩١٧	٩٩٢١	٩٩٢٦	٩٩٣٠	٩٩٣٤	٩٩٣٩	٩٩٤٣	٩٩٤٨	٩٩٥٢	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٩٩	٩٩٥٦	٩٩٦١	٩٩٦٥	٩٩٦٩	٩٩٧٤	٩٩٧٨	٩٩٨٣	٩٩٨٧	٩٩٩١	٩٩٩٦	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٣	٤

جدول الأعداد المقابلة للوغاريتمات

											الفروق								
	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
	١٠٠٠	١٠٠٢	١٠٠٥	١٠٠٧	١٠٠٩	١٠١٢	١٠١٤	١٠١٦	١٠١٩	١٠٢١	٠	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢
٠٫٠١	١٠٢٣	١٠٢٦	١٠٢٨	١٠٣٠	١٠٣٣	١٠٣٥	١٠٣٨	١٠٤٠	١٠٤٢	١٠٤٥	٠	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢
٠٫٠٢	١٠٤٧	١٠٥٠	١٠٥٢	١٠٥٤	١٠٥٧	١٠٥٩	١٠٦٢	١٠٦٤	١٠٦٧	١٠٦٩	٠	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢
٠٫٠٣	١٠٧٢	١٠٧٤	١٠٧٦	١٠٧٩	١٠٨١	١٠٨٤	١٠٨٦	١٠٨٩	١٠٩١	١٠٩٤	٠	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢
٠٫٠٤	١٠٩٦	١٠٩٩	١١٠٢	١١٠٤	١١٠٧	١١٠٩	١١١٢	١١١٤	١١١٧	١١١٩	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٢
٠٫٠٥	١١٢٢	١١٢٥	١١٢٧	١١٣٠	١١٣٢	١١٣٥	١١٣٨	١١٤٠	١١٤٣	١١٤٦	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٢
٠٫٠٦	١١٤٨	١١٥١	١١٥٣	١١٥٦	١١٥٩	١١٦١	١١٦٤	١١٦٧	١١٦٩	١١٧٢	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٢
٠٫٠٧	١١٧٥	١١٧٨	١١٨٠	١١٨٣	١١٨٦	١١٨٩	١١٩١	١١٩٤	١١٩٧	١١٩٩	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٢
٠٫٠٨	١٢٠٢	١٢٠٥	١٢٠٨	١٢١١	١٢١٣	١٢١٦	١٢١٩	١٢٢٢	١٢٢٥	١٢٢٧	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٣
٠٫٠٩	١٢٣٠	١٢٣٣	١٢٣٦	١٢٣٩	١٢٤٢	١٢٤٥	١٢٤٧	١٢٥٠	١٢٥٣	١٢٥٦	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٣
٠٫١٠	١٢٥٩	١٢٦٢	١٢٦٥	١٢٦٨	١٢٧١	١٢٧٤	١٢٧٦	١٢٧٩	١٢٨٢	١٢٨٥	٠	١	١	١	١	٢	٢	٢	٣
٠٫١١	١٢٨٨	١٢٩١	١٢٩٤	١٢٩٧	١٣٠٠	١٣٠٣	١٣٠٦	١٣٠٩	١٣١٢	١٣١٥	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٢	٣
٠٫١٢	١٣١٨	١٣٢١	١٣٢٤	١٣٢٧	١٣٣٠	١٣٣٤	١٣٣٧	١٣٤٠	١٣٤٣	١٣٤٦	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٢	٣
٠٫١٣	١٣٤٩	١٣٥٢	١٣٥٥	١٣٥٨	١٣٦١	١٣٦٥	١٣٦٨	١٣٧١	١٣٧٤	١٣٧٧	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫١٤	١٣٨٠	١٣٨٤	١٣٨٧	١٣٩٠	١٣٩٣	١٣٩٦	١٤٠٠	١٤٠٣	١٤٠٦	١٤٠٩	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫١٥	١٤١٣	١٤١٦	١٤١٩	١٤٢٢	١٤٢٦	١٤٢٩	١٤٣٢	١٤٣٥	١٤٣٩	١٤٤٢	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫١٦	١٤٤٥	١٤٤٩	١٤٥٢	١٤٥٥	١٤٥٩	١٤٦٢	١٤٦٦	١٤٦٩	١٤٧٢	١٤٧٦	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫١٧	١٤٧٩	١٤٨٣	١٤٨٦	١٤٨٩	١٤٩٣	١٤٩٦	١٥٠٠	١٥٠٣	١٥٠٧	١٥١٠	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫١٨	١٥١٤	١٥١٧	١٥٢١	١٥٢٤	١٥٢٨	١٥٣١	١٥٣٥	١٥٣٨	١٥٤٢	١٥٤٥	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫١٩	١٥٤٩	١٥٥٢	١٥٥٦	١٥٦٠	١٥٦٣	١٥٦٧	١٥٧٠	١٥٧٤	١٥٧٨	١٥٨١	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫٢٠	١٥٨٥	١٥٨٩	١٥٩٢	١٥٩٦	١٦٠٠	١٦٠٣	١٦٠٧	١٦١١	١٦١٤	١٦١٨	٠	١	١	١	٢	٢	٢	٣	٣
٠٫٢١	١٦٢٢	١٦٢٦	١٦٢٩	١٦٣٣	١٦٣٧	١٦٤١	١٦٤٤	١٦٤٨	١٦٥٢	١٦٥٦	٠	١	١	٢	٢	٢	٣	٣	٣
٠٫٢٢	١٦٦٠	١٦٦٣	١٦٦٧	١٦٧١	١٦٧٥	١٦٧٩	١٦٨٣	١٦٨٧	١٦٩٠	١٦٩٤	٠	١	١	٢	٢	٢	٣	٣	٣
٠٫٢٣	١٦٩٨	١٧٠٢	١٧٠٦	١٧١٠	١٧١٤	١٧١٨	١٧٢٢	١٧٢٦	١٧٣٠	١٧٣٤	٠	١	١	٢	٢	٢	٣	٣	٤
٠٫٢٤	١٧٣٨	١٧٤٢	١٧٤٦	١٧٥٠	١٧٥٤	١٧٥٨	١٧٦٢	١٧٦٦	١٧٧٠	١٧٧٤	٠	١	١	٢	٢	٢	٣	٣	٤
٠٫٢٥	١٧٧٨	١٧٨٢	١٧٨٦	١٧٩١	١٧٩٥	١٧٩٩	١٨٠٣	١٨٠٧	١٨١١	١٨١٦	٠	١	١	٢	٢	٢	٣	٣	٤
٠٫٢٦	١٨٢٠	١٨٢٤	١٨٢٨	١٨٣٢	١٨٣٧	١٨٤١	١٨٤٥	١٨٤٩	١٨٥٤	١٨٥٨	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٣	٤
٠٫٢٧	١٨٦٢	١٨٦٦	١٨٧١	١٨٧٥	١٨٧٩	١٨٨٤	١٨٨٨	١٨٩٢	١٨٩٧	١٩٠١	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٣	٤
٠٫٢٨	١٩٠٥	١٩١٠	١٩١٤	١٩١٩	١٩٢٣	١٩٢٨	١٩٣٢	١٩٣٦	١٩٤١	١٩٤٥	٠	١	١	٢	٣	٣	٣	٤	٤
٠٫٢٩	١٩٥٠	١٩٥٤	١٩٥٩	١٩٦٣	١٩٦٨	١٩٧٢	١٩٧٧	١٩٨٢	١٩٨٦	١٩٩١	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٠٫٣٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠٠٤	٢٠٠٩	٢٠١٤	٢٠١٨	٢٠٢٣	٢٠٢٨	٢٠٣٢	٢٠٣٧	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٠٫٣١	٢٠٤٢	٢٠٤٦	٢٠٥١	٢٠٥٦	٢٠٦١	٢٠٦٥	٢٠٧٠	٢٠٧٥	٢٠٨٠	٢٠٨٤	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٠٫٣٢	٢٠٨٩	٢٠٩٤	٢٠٩٩	٢١٠٤	٢١٠٩	٢١١٣	٢١١٨	٢١٢٣	٢١٢٨	٢١٣٣	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٠٫٣٣	٢١٣٨	٢١٤٣	٢١٤٨	٢١٥٣	٢١٥٨	٢١٦٣	٢١٦٨	٢١٧٣	٢١٧٨	٢١٨٣	٠	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤
٠٫٣٤	٢١٨٨	٢١٩٣	٢١٩٨	٢٢٠٣	٢٢٠٨	٢٢١٣	٢٢١٨	٢٢٢٣	٢٢٢٨	٢٢٣٤	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٠٫٣٥	٢٢٣٩	٢٢٤٤	٢٢٤٩	٢٢٥٤	٢٢٥٩	٢٢٦٥	٢٢٧٠	٢٢٧٥	٢٢٨٠	٢٢٨٦	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٠٫٣٦	٢٢٩١	٢٢٩٦	٢٣٠١	٢٣٠٧	٢٣١٢	٢٣١٧	٢٣٢٣	٢٣٢٨	٢٣٣٣	٢٣٣٩	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٠٫٣٧	٢٣٤٤	٢٣٥٠	٢٣٥٥	٢٣٦٠	٢٣٦٦	٢٣٧١	٢٣٧٧	٢٣٨٢	٢٣٨٨	٢٣٩٣	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٠٫٣٨	٢٣٩٩	٢٤٠٤	٢٤١٠	٢٤١٥	٢٤٢١	٢٤٢٧	٢٤٣٢	٢٤٣٨	٢٤٤٣	٢٤٤٩	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٤	٥
٠٫٣٩	٢٤٥٥	٢٤٦٠	٢٤٦٦	٢٤٧٢	٢٤٧٧	٢٤٨٣	٢٤٨٩	٢٤٩٥	٢٥٠٠	٢٥٠٦	١	١	٢	٢	٣	٣	٤	٥	٥
٠٫٤٠	٢٥١٢	٢٥١٨	٢٥٢٣	٢٥٢٩	٢٥٣٥	٢٥٤١	٢٥٤٧	٢٥٥٣	٢٥٥٩	٢٥٦٤	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٥
٠٫٤١	٢٥٧٠	٢٥٧٦	٢٥٨٢	٢٥٨٨	٢٥٩٤	٢٦٠٠	٢٦٠٦	٢٦١٢	٢٦١٨	٢٦٢٤	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٥
٠٫٤٢	٢٦٣٠	٢٦٣٦	٢٦٤٢	٢٦٤٩	٢٦٥٥	٢٦٦١	٢٦٦٧	٢٦٧٣	٢٦٧٩	٢٦٨٥	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٦
٠٫٤٣	٢٦٩٢	٢٦٩٨	٢٧٠٤	٢٧١٠	٢٧١٦	٢٧٢٣	٢٧٢٩	٢٧٣٥	٢٧٤٢	٢٧٤٨	١	١	٢	٢	٣	٤	٤	٥	٦
٠٫٤٤	٢٧٥٤	٢٧٦١	٢٧٦٧	٢٧٧٣	٢٧٨٠	٢٧٨٦	٢٧٩٣	٢٧٩٩	٢٨٠٥	٢٨١٢	١	١	٢	٣	٣	٤	٤	٥	٦
٠٫٤٥	٢٨١٨	٢٨٢٥	٢٨٣١	٢٨٣٨	٢٨٤٤	٢٨٥١	٢٨٥٨	٢٨٦٤	٢٨٧١	٢٨٧٧	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٠٫٤٦	٢٨٨٤	٢٨٩١	٢٨٩٧	٢٩٠٤	٢٩١١	٢٩١٧	٢٩٢٤	٢٩٣١	٢٩٣٨	٢٩٤٤	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٠٫٤٧	٢٩٥١	٢٩٥٨	٢٩٦٥	٢٩٧٢	٢٩٧٩	٢٩٨٥	٢٩٩٢	٢٩٩٩	٣٠٠٦	٣٠١٣	١	١	٢	٣	٣	٤	٥	٥	٦
٠٫٤٨	٣٠٢٠	٣٠٢٧	٣٠٣٤	٣٠٤١	٣٠٤٨	٣٠٥٥	٣٠٦٢	٣٠٦٩	٣٠٧٦	٣٠٨٣	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٦
٠٫٤٩	٣٠٩٠	٣٠٩٧	٣١٠٥	٣١١٢	٣١١٩	٣١٢٦	٣١٣٣	٣١٤١	٣١٤٨	٣١٥٥	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٦

(٣ب) جدول الأعداد المقابلة للوغاريتمات

	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	الفروق ١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٫٥٠	٣١٦٢	٣١٧٠	٣١٧٧	٣١٨٤	٣١٩٢	٣١٩٩	٣٢٠٦	٣٢١٤	٣٢٢١	٣٢٢٨	١	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٧
٠٫٥١	٣٢٣٦	٣٢٤٣	٣٢٥١	٣٢٥٨	٣٢٦٦	٣٢٧٣	٣٢٨١	٣٢٨٩	٣٢٩٦	٣٣٠٤	١	٢	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧
٠٫٥٢	٣٣١١	٣٣١٩	٣٣٢٧	٣٣٣٤	٣٣٤٢	٣٣٥٠	٣٣٥٧	٣٣٦٥	٣٣٧٣	٣٣٨١	١	٢	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧
٠٫٥٣	٣٣٨٨	٣٣٩٦	٣٤٠٤	٣٤١٢	٣٤٢٠	٣٤٢٨	٣٤٣٦	٣٤٤٣	٣٤٥١	٣٤٥٩	١	٢	٢	٣	٤	٥	٦	٦	٧
٠٫٥٤	٣٤٦٧	٣٤٧٥	٣٤٨٣	٣٤٩١	٣٤٩٩	٣٥٠٨	٣٥١٦	٣٥٢٤	٣٥٣٢	٣٥٤٠	١	٢	٢	٣	٤	٥	٦	٦	٧
٠٫٥٥	٣٥٤٨	٣٥٥٦	٣٥٦٥	٣٥٧٣	٣٥٨١	٣٥٨٩	٣٥٩٧	٣٦٠٦	٣٦١٤	٣٦٢٢	١	٢	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٧
٠٫٥٦	٣٦٣١	٣٦٣٩	٣٦٤٨	٣٦٥٦	٣٦٦٤	٣٦٧٣	٣٦٨١	٣٦٩٠	٣٦٩٨	٣٧٠٧	١	٢	٣	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٠٫٥٧	٣٧١٥	٣٧٢٤	٣٧٣٣	٣٧٤١	٣٧٥٠	٣٧٥٨	٣٧٦٧	٣٧٧٦	٣٧٨٤	٣٧٩٣	١	٢	٣	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٠٫٥٨	٣٨٠٢	٣٨١١	٣٨١٩	٣٨٢٨	٣٨٣٧	٣٨٤٦	٣٨٥٥	٣٨٦٤	٣٨٧٣	٣٨٨٢	١	٢	٣	٤	٤	٥	٦	٧	٨
٠٫٥٩	٣٨٩٠	٣٨٩٩	٣٩٠٨	٣٩١٧	٣٩٢٦	٣٩٣٦	٣٩٤٥	٣٩٥٤	٣٩٦٣	٣٩٧٢	١	٢	٣	٤	٥	٥	٦	٧	٨
٠٫٦٠	٣٩٨١	٣٩٩٠	٣٩٩٩	٤٠٠٩	٤٠١٨	٤٠٢٧	٤٠٣٦	٤٠٤٦	٤٠٥٥	٤٠٦٤	١	٢	٣	٤	٥	٦	٦	٧	٨
٠٫٦١	٤٠٧٤	٤٠٨٣	٤٠٩٣	٤١٠٢	٤١١١	٤١٢١	٤١٣٠	٤١٤٠	٤١٥٠	٤١٥٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٫٦٢	٤١٦٩	٤١٧٨	٤١٨٨	٤١٩٨	٤٢٠٧	٤٢١٧	٤٢٢٧	٤٢٣٦	٤٢٤٦	٤٢٥٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٫٦٣	٤٢٦٦	٤٢٧٦	٤٢٨٥	٤٢٩٥	٤٣٠٥	٤٣١٥	٤٣٢٥	٤٣٣٥	٤٣٤٥	٤٣٥٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٫٦٤	٤٣٦٥	٤٣٧٥	٤٣٨٥	٤٣٩٥	٤٤٠٦	٤٤١٦	٤٤٢٦	٤٤٣٦	٤٤٤٦	٤٤٥٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٫٦٥	٤٤٦٧	٤٤٧٧	٤٤٨٧	٤٤٩٨	٤٥٠٨	٤٥١٩	٤٥٢٩	٤٥٣٩	٤٥٥٠	٤٥٦٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٫٦٦	٤٥٧١	٤٥٨١	٤٥٩٢	٤٦٠٣	٤٦١٣	٤٦٢٤	٤٦٣٤	٤٦٤٥	٤٦٥٦	٤٦٦٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٩	١٠
٠٫٦٧	٤٦٧٧	٤٦٨٨	٤٦٩٩	٤٧١٠	٤٧٢١	٤٧٣٢	٤٧٤٢	٤٧٥٣	٤٧٦٤	٤٧٧٥	١	٢	٣	٤	٥	٧	٨	٩	١٠
٠٫٦٨	٤٧٨٦	٤٧٩٧	٤٨٠٨	٤٨١٩	٤٨٣١	٤٨٤٢	٤٨٥٣	٤٨٦٤	٤٨٧٥	٤٨٨٧	١	٢	٣	٤	٦	٧	٨	٩	١٠
٠٫٦٩	٤٨٩٨	٤٩٠٩	٤٩٢٠	٤٩٣٢	٤٩٤٣	٤٩٥٥	٤٩٦٦	٤٩٧٧	٤٩٨٩	٥٠٠٠	١	٢	٣	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠٫٧٠	٥٠١٢	٥٠٢٣	٥٠٣٥	٥٠٤٧	٥٠٥٨	٥٠٧٠	٥٠٨٢	٥٠٩٣	٥١٠٥	٥١١٧	١	٢	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١١
٠٫٧١	٥١٢٩	٥١٤٠	٥١٥٢	٥١٦٤	٥١٧٦	٥١٨٨	٥٢٠٠	٥٢١٢	٥٢٢٤	٥٢٣٦	١	٢	٤	٥	٦	٧	٨	١٠	١١
٠٫٧٢	٥٢٤٨	٥٢٦٠	٥٢٧٢	٥٢٨٤	٥٢٩٧	٥٣٠٩	٥٣٢١	٥٣٣٣	٥٣٤٦	٥٣٥٨	١	٢	٤	٥	٦	٧	٩	١٠	١١
٠٫٧٣	٥٣٧٠	٥٣٨٣	٥٣٩٥	٥٤٠٨	٥٤٢٠	٥٤٣٣	٥٤٤٥	٥٤٥٨	٥٤٧٠	٥٤٨٣	١	٣	٤	٥	٦	٨	٩	١٠	١١
٠٫٧٤	٥٤٩٥	٥٥٠٨	٥٥٢١	٥٥٣٤	٥٥٤٦	٥٥٥٩	٥٥٧٢	٥٥٨٥	٥٥٩٨	٥٦١٠	١	٣	٤	٥	٦	٨	٩	١٠	١٢
٠٫٧٥	٥٦٢٣	٥٦٣٦	٥٦٤٩	٥٦٦٢	٥٦٧٥	٥٦٨٩	٥٧٠٢	٥٧١٥	٥٧٢٨	٥٧٤١	١	٣	٤	٥	٧	٨	٩	١٠	١٢
٠٫٧٦	٥٧٥٤	٥٧٦٨	٥٧٨١	٥٧٩٤	٥٨٠٨	٥٨٢١	٥٨٣٤	٥٨٤٨	٥٨٦١	٥٨٧٥	١	٣	٤	٥	٧	٨	٩	١١	١٢
٠٫٧٧	٥٨٨٨	٥٩٠٢	٥٩١٦	٥٩٢٩	٥٩٤٣	٥٩٥٧	٥٩٧٠	٥٩٨٤	٥٩٩٨	٦٠١٢	١	٣	٤	٥	٧	٨	١٠	١١	١٢
٠٫٧٨	٦٠٢٦	٦٠٣٩	٦٠٥٣	٦٠٦٧	٦٠٨١	٦٠٩٥	٦١٠٩	٦١٢٤	٦١٣٨	٦١٥٢	١	٣	٤	٦	٧	٨	١٠	١١	١٣
٠٫٧٩	٦١٦٦	٦١٨٠	٦١٩٤	٦٢٠٩	٦٢٢٣	٦٢٣٧	٦٢٥٢	٦٢٦٦	٦٢٨١	٦٢٩٥	١	٣	٤	٦	٧	٩	١٠	١١	١٣
٠٫٨٠	٦٣١٠	٦٣٢٤	٦٣٣٩	٦٣٥٣	٦٣٦٨	٦٣٨٣	٦٣٩٧	٦٤١٢	٦٤٢٧	٦٤٤٢	١	٣	٤	٦	٧	٩	١٠	١٢	١٣
٠٫٨١	٦٤٥٧	٦٤٧١	٦٤٨٦	٦٥٠١	٦٥١٦	٦٥٣١	٦٥٤٦	٦٥٦١	٦٥٧٧	٦٥٩٢	٢	٣	٥	٦	٨	٩	١١	١٢	١٤
٠٫٨٢	٦٦٠٧	٦٦٢٢	٦٦٣٧	٦٦٥٣	٦٦٦٨	٦٦٨٣	٦٦٩٩	٦٧١٤	٦٧٣٠	٦٧٤٥	٢	٣	٥	٦	٨	٩	١١	١٢	١٤
٠٫٨٣	٦٧٦١	٦٧٧٦	٦٧٩٢	٦٨٠٨	٦٨٢٣	٦٨٣٩	٦٨٥٥	٦٨٧١	٦٨٨٧	٦٩٠٢	٢	٣	٥	٦	٨	٩	١١	١٣	١٤
٠٫٨٤	٦٩١٨	٦٩٣٤	٦٩٥٠	٦٩٦٦	٦٩٨٢	٦٩٩٨	٧٠١٥	٧٠٣١	٧٠٤٧	٧٠٦٣	٢	٣	٥	٦	٨	١٠	١١	١٣	١٥
٠٫٨٥	٧٠٧٩	٧٠٩٦	٧١١٢	٧١٢٩	٧١٤٥	٧١٦١	٧١٧٨	٧١٩٤	٧٢١١	٧٢٢٨	٢	٣	٥	٧	٨	١٠	١٢	١٣	١٥
٠٫٨٦	٧٢٤٤	٧٢٦١	٧٢٧٨	٧٢٩٥	٧٣١١	٧٣٢٨	٧٣٤٥	٧٣٦٢	٧٣٧٩	٧٣٩٦	٢	٣	٥	٧	٨	١٠	١٢	١٣	١٥
٠٫٨٧	٧٤١٣	٧٤٣٠	٧٤٤٧	٧٤٦٤	٧٤٨٢	٧٤٩٩	٧٥١٦	٧٥٣٤	٧٥٥١	٧٥٦٨	٢	٣	٥	٧	٩	١٠	١٢	١٤	١٦
٠٫٨٨	٧٥٨٦	٧٦٠٣	٧٦٢١	٧٦٣٨	٧٦٥٦	٧٦٧٤	٧٦٩١	٧٧٠٩	٧٧٢٧	٧٧٤٥	٢	٤	٥	٧	٩	١١	١٢	١٤	١٦
٠٫٨٩	٧٧٦٢	٧٧٨٠	٧٧٩٨	٧٨١٦	٧٨٣٤	٧٨٥٢	٧٨٧٠	٧٨٨٩	٧٩٠٧	٧٩٢٥	٢	٤	٥	٧	٩	١١	١٣	١٤	١٦
٠٫٩٠	٧٩٤٣	٧٩٦٢	٧٩٨٠	٧٩٩٨	٨٠١٧	٨٠٣٥	٨٠٥٤	٨٠٧٢	٨٠٩١	٨١١٠	٢	٤	٦	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧
٠٫٩١	٨١٢٨	٨١٤٧	٨١٦٦	٨١٨٥	٨٢٠٤	٨٢٢٢	٨٢٤١	٨٢٦٠	٨٢٧٩	٨٢٩٩	٢	٤	٦	٨	٩	١١	١٣	١٥	١٧
٠٫٩٢	٨٣١٨	٨٣٣٧	٨٣٥٦	٨٣٧٥	٨٣٩٥	٨٤١٤	٨٤٣٣	٨٤٥٣	٨٤٧٢	٨٤٩٢	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٥	١٧
٠٫٩٣	٨٥١١	٨٥٣١	٨٥٥١	٨٥٧٠	٨٥٩٠	٨٦١٠	٨٦٣٠	٨٦٥٠	٨٦٧٠	٨٦٩٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٠٫٩٤	٨٧١٠	٨٧٣٠	٨٧٥٠	٨٧٧٠	٨٧٩٠	٨٨١٠	٨٨٣١	٨٨٥١	٨٨٧٢	٨٨٩٢	٢	٤	٦	[illegible]	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨
٠٫٩٥	٨٩١٣	٨٩٣٣	٨٩٥٤	٨٩٧٤	٨٩٩٥	٩٠١٦	٩٠٣٦	٩٠٥٧	٩٠٧٨	٩٠٩٩	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٥	١٧	١٩
٠٫٩٦	٩١٢٠	٩١٤١	٩١٦٢	٩١٨٣	٩٢٠٤	٩٢٢٦	٩٢٤٧	٩٢٦٨	٩٢٩٠	٩٣١١	٢	٤	٦	٨	١١	١٣	١٥	١٧	١٩
٠٫٩٧	٩٣٣٣	٩٣٥٤	٩٣٧٦	٩٣٩٧	٩٤١٩	٩٤٤١	٩٤٦٢	٩٤٨٤	٩٥٠٦	٩٥٢٨	٢	٤	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	٢٠
٠٫٩٨	٩٥٥٠	٩٥٧٢	٩٥٩٤	٩٦١٦	٩٦٣٨	٩٦٦١	٩٦٨٣	٩٧٠٥	٩٧٢٧	٩٧٥٠	٢	٤	٧	٩	١١	١٣	١٦	١٧	٢٠
٠٫٩٩	٩٧٧٢	٩٧٩٥	٩٨١٧	٩٨٤٠	٩٨٦٣	٩٨٨٦	٩٩٠٨	٩٩٣١	٩٩٥٤	٩٩٧٧	٢	٥	٧	٩	١١	١٤	١٦	١٨	٢٠

جدول الجيوب

°	٠′	٦′	١٢′	١٨′	٢٤′	٣٠′	٣٦′	٤٢′	٤٨′	٥٤′	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٠	٠٠٠٠	٠٠١٧	٠٠٣٥	٠٠٥٢	٠٠٧٠	٠٠٨٧	٠١٠٥	٠١٢٢	٠١٤٠	٠١٥٧	٣	٦	٩	١٢	١٥
١	٠١٧٥	٠١٩٢	٠٢٠٩	٠٢٢٧	٠٢٤٤	٠٢٦٢	٠٢٧٩	٠٢٩٧	٠٣١٤	٠٣٣٢	٣	٦	٩	١٢	١٥
٢	٠٣٤٩	٠٣٦٦	٠٣٨٤	٠٤٠١	٠٤١٩	٠٤٣٦	٠٤٥٤	٠٤٧١	٠٤٨٨	٠٥٠٦	٣	٦	٩	١٢	١٥
٣	٠٥٢٣	٠٥٤١	٠٥٥٨	٠٥٧٦	٠٥٩٣	٠٦١٠	٠٦٢٨	٠٦٤٥	٠٦٦٣	٠٦٨٠	٣	٦	٩	١٢	١٥
٤	٠٦٩٨	٠٧١٥	٠٧٣٢	٠٧٥٠	٠٧٦٧	٠٧٨٥	٠٨٠٢	٠٨١٩	٠٨٣٧	٠٨٥٤	٣	٦	٩	١٢	١٥
٥	٠٨٧٢	٠٨٨٩	٠٩٠٦	٠٩٢٤	٠٩٤١	٠٩٥٨	٠٩٧٦	٠٩٩٣	١٠١١	١٠٢٨	٣	٦	٩	١٢	١٤
٦	١٠٤٥	١٠٦٣	١٠٨٠	١٠٩٧	١١١٥	١١٣٢	١١٤٩	١١٦٧	١١٨٤	١٢٠١	٣	٦	٩	١٢	١٤
٧	١٢١٩	١٢٣٦	١٢٥٣	١٢٧١	١٢٨٨	١٣٠٥	١٣٢٣	١٣٤٠	١٣٥٧	١٣٧٤	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨	١٣٩٢	١٤٠٩	١٤٢٦	١٤٤٤	١٤٦١	١٤٧٨	١٤٩٥	١٥١٣	١٥٣٠	١٥٤٧	٣	٦	٩	١٢	١٤
٩	١٥٦٤	١٥٨٢	١٥٩٩	١٦١٦	١٦٣٣	١٦٥٠	١٦٦٨	١٦٨٥	١٧٠٢	١٧١٩	٣	٦	٩	١٢	١٤
١٠	١٧٣٦	١٧٥٤	١٧٧١	١٧٨٨	١٨٠٥	١٨٢٢	١٨٤٠	١٨٥٧	١٨٧٤	١٨٩١	٣	٦	٩	١٢	١٤
١١	١٩٠٨	١٩٢٥	١٩٤٢	١٩٥٩	١٩٧٧	١٩٩٤	٢٠١١	٢٠٢٨	٢٠٤٥	٢٠٦٢	٣	٦	٩	١١	١٤
١٢	٢٠٧٩	٢٠٩٦	٢١١٣	٢١٣٠	٢١٤٧	٢١٦٤	٢١٨١	٢١٩٨	٢٢١٥	٢٢٣٢	٣	٦	٩	١١	١٤
١٣	٢٢٥٠	٢٢٦٧	٢٢٨٤	٢٣٠٠	٢٣١٧	٢٣٣٤	٢٣٥١	٢٣٦٨	٢٣٨٥	٢٤٠٢	٣	٦	٨	١١	١٤
١٤	٢٤١٩	٢٤٣٦	٢٤٥٣	٢٤٧٠	٢٤٨٧	٢٥٠٤	٢٥٢١	٢٥٣٨	٢٥٥٤	٢٥٧١	٣	٦	٨	١١	١٤
١٥	٢٥٨٨	٢٦٠٥	٢٦٢٢	٢٦٣٩	٢٦٥٦	٢٦٧٢	٢٦٨٩	٢٧٠٦	٢٧٢٣	٢٧٤٠	٣	٦	٨	١١	١٤
١٦	٢٧٥٦	٢٧٧٣	٢٧٩٠	٢٨٠٧	٢٨٢٣	٢٨٤٠	٢٨٥٧	٢٨٧٤	٢٨٩٠	٢٩٠٧	٣	٦	٨	١١	١٤
١٧	٢٩٢٤	٢٩٤٠	٢٩٥٧	٢٩٧٤	٢٩٩٠	٣٠٠٧	٣٠٢٤	٣٠٤٠	٣٠٥٧	٣٠٧٤	٣	٦	٨	١١	٤
١٨	٣٠٩٠	٣١٠٧	٣١٢٣	٣١٤٠	٣١٥٦	٣١٧٣	٣١٩٠	٣٢٠٦	٣٢٢٣	٣٢٣٩	٣	٦	٨	١١	١٤
١٩	٣٢٥٦	٣٢٧٢	٣٢٨٩	٣٣٠٥	٣٣٢٢	٣٣٣٨	٣٣٥٥	٣٣٧١	٣٣٨٧	٣٤٠٤	٣	٥	٨	١١	١٤
٢٠	٣٤٢٠	٣٤٣٧	٣٤٥٣	٣٤٦٩	٣٤٨٦	٣٥٠٢	٣٥١٨	٣٥٣٥	٣٥٥١	٣٥٦٧	٣	٥	٨	١١	١٤
٢١	٣٥٨٤	٣٦٠٠	٣٦١٦	٣٦٣٣	٣٦٤٩	٣٦٦٥	٣٦٨١	٣٦٩٧	٣٧١٤	٣٧٣٠	٣	٥	٨	١١	١٤
٢٢	٣٧٤٦	٣٧٦٢	٣٧٧٨	٣٧٩٥	٣٨١١	٣٨٢٧	٣٨٤٣	٣٨٥٩	٣٨٧٥	٣٨٩١	٣	٥	٨	١١	١٤
٢٣	٣٩٠٧	٣٩٢٣	٣٩٣٩	٣٩٥٥	٣٩٧١	٣٩٨٧	٤٠٠٣	٤٠١٩	٤٠٣٥	٤٠٥١	٣	٥	٨	١١	١٤
٢٤	٤٠٦٧	٤٠٨٣	٤٠٩٩	٤١١٥	٤١٣١	٤١٤٧	٤١٦٣	٤١٧٩	٤١٩٥	٤٢١٠	٣	٥	٨	١١	١٣
٢٥	٤٢٢٦	٤٢٤٢	٤٢٥٨	٤٢٧٤	٤٢٨٩	٤٣٠٥	٤٣٢١	٤٣٣٧	٤٣٥٢	٤٣٦٨	٣	٥	٨	١١	١٣
٢٦	٤٣٨٤	٤٣٩٩	٤٤١٥	٤٤٣١	٤٤٤٦	٤٤٦٢	٤٤٧٨	٤٤٩٣	٤٥٠٩	٤٥٢٤	٣	٥	٨	١٠	١٣
٢٧	٤٥٤٠	٤٥٥٥	٤٥٧١	٤٥٨٦	٤٦٠٢	٤٦١٧	٤٦٣٣	٤٦٤٨	٤٦٦٤	٤٦٧٩	٣	٥	٨	١٠	١٣
٢٨	٤٦٩٥	٤٧١٠	٤٧٢٦	٤٧٤١	٤٧٥٦	٤٧٧٢	٤٧٨٧	٤٨٠٢	٤٨١٨	٤٨٣٣	٣	٥	٨	١٠	١٣
٢٩	٤٨٤٨	٤٨٦٣	٤٨٧٩	٤٨٩٤	٤٩٠٩	٤٩٢٤	٤٩٣٩	٤٩٥٥	٤٩٧٠	٤٩٨٥	٣	٥	٨	١٠	١٣
٣٠	٥٠٠٠	٥٠١٥	٥٠٣٠	٥٠٤٥	٥٠٦٠	٥٠٧٥	٥٠٩٠	٥١٠٥	٥١٢٠	٥١٣٥	٣	٥	٨	١٠	١٣
٣١	٥١٥٠	٥١٦٥	٥١٨٠	٥١٩٥	٥٢١٠	٥٢٢٥	٥٢٤٠	٥٢٥٥	٥٢٧٠	٥٢٨٤	٢	٥	٧	١٠	١٢
٣٢	٥٢٩٩	٥٣١٤	٥٣٢٩	٥٣٤٤	٥٣٥٨	٥٣٧٣	٥٣٨٨	٥٤٠٢	٥٤١٧	٥٤٣٢	٢	٥	٧	١٠	١٢
٣٣	٥٤٤٦	٥٤٦١	٥٤٧٦	٥٤٩٠	٥٥٠٥	٥٥١٩	٥٥٣٤	٥٥٤٨	٥٥٦٣	٥٥٧٧	٢	٥	٧	١٠	١٢
٣٤	٥٥٩٢	٥٦٠٦	٥٦٢١	٥٦٣٥	٥٦٥٠	٥٦٦٤	٥٦٧٨	٥٦٩٣	٥٧٠٧	٥٧٢١	٢	٥	٧	١٠	١٢
٣٥	٥٧٣٦	٥٧٥٠	٥٧٦٤	٥٧٧٩	٥٧٩٣	٥٨٠٧	٥٨٢١	٥٨٣٥	٥٨٥٠	٥٨٦٤	٢	٥	٧	٩	١٢
٣٦	٥٨٧٨	٥٨٩٢	٥٩٠٦	٥٩٢٠	٥٩٣٤	٥٩٤٨	٥٩٦٢	٥٩٧٦	٥٩٩٠	٦٠٠٤	٢	٥	٧	٩	١٢
٣٧	٦٠١٨	٦٠٣٢	٦٠٤٦	٦٠٦٠	٦٠٧٤	٦٠٨٨	٦١٠١	٦١١٥	٦١٢٩	٦١٤٣	٢	٥	٧	٩	١٢
٣٨	٦١٥٧	٦١٧٠	٦١٨٤	٦١٩٨	٦٢١١	٦٢٢٥	٦٢٣٩	٦٢٥٢	٦٢٦٦	٦٢٨٠	٢	٥	٧	٩	١١
٣٩	٦٢٩٣	٦٣٠٧	٦٣٢٠	٦٣٣٤	٦٣٤٧	٦٣٦١	٦٣٧٤	٦٣٨٨	٦٤٠١	٦٤١٤	٢	٤	٧	٩	١١
٤٠	٦٤٢٨	٦٤٤١	٦٤٥٥	٦٤٦٨	٦٤٨١	٦٤٩٤	٦٥٠٨	٦٥٢١	٦٥٣٤	٦٥٤٧	٢	٤	٧	٩	١١
٤١	٦٥٦١	٦٥٧٤	٦٥٨٧	٦٦٠٠	٦٦١٣	٦٦٢٦	٦٦٣٩	٦٦٥٢	٦٦٦٥	٦٦٧٨	٢	٤	٧	٩	١١
٤٢	٦٦٩١	٦٧٠٤	٦٧١٧	٦٧٣٠	٦٧٤٣	٦٧٥٦	٦٧٦٩	٦٧٨٢	٦٧٩٤	٦٨٠٧	٢	٤	٦	٩	١١
٤٣	٦٨٢٠	٦٨٣٣	٦٨٤٥	٦٨٥٨	٦٨٧١	٦٨٨٤	٦٨٩٦	٦٩٠٩	٦٩٢١	٦٩٣٤	٢	٤	٦	٨	١١
٤٤	٦٩٤٧	٦٩٥٩	٦٩٧٢	٦٩٨٤	٦٩٩٧	٧٠٠٩	٧٠٢٢	٧٠٣٤	٧٠٤٦	٧٠٥٩	٢	٤	٦	٨	١٠

(تابع) جدول الجيوب

	٠َ	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦َ	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٤٥°	٧٠٧١	٧٠٨٣	٧٠٩٦	٧١٠٨	٧١٢٠	٧١٣٣	٧١٤٥	٧١٥٧	٧١٦٩	٧١٨١	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٦	٧١٩٣	٧٢٠٦	٧٢١٨	٧٢٣٠	٧٢٤٢	٧٢٥٤	٧٢٦٦	٧٢٧٨	٧٢٩٠	٧٣٠٢	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٧	٧٣١٤	٧٣٢٥	٧٣٣٧	٧٣٤٩	٧٣٦١	٧٣٧٣	٧٣٨٥	٧٣٩٦	٧٤٠٨	٧٤٢٠	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٨	٧٤٣١	٧٤٤٣	٧٤٥٥	٧٤٦٦	٧٤٧٨	٧٤٩٠	٧٥٠١	٧٥١٣	٧٥٢٤	٧٥٣٦	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٩	٧٥٤٧	٧٥٥٨	٧٥٧٠	٧٥٨١	٧٥٩٣	٧٦٠٤	٧٦١٥	٧٦٢٧	٧٦٣٨	٧٦٤٩	٢	٤	٦	٨	٩
٥٠	٧٦٦٠	٧٦٧٢	٧٦٨٣	٧٦٩٤	٧٧٠٥	٧٧١٦	٧٧٢٧	٧٧٣٨	٧٧٤٩	٧٧٦٠	٢	٤	٦	٧	٩
٥١	٧٧٧١	٧٧٨٢	٧٧٩٣	٧٨٠٤	٧٨١٥	٧٨٢٦	٧٨٣٧	٧٨٤٨	٧٨٥٩	٧٨٦٩	٢	٤	٥	٧	٩
٥٢	٧٨٨٠	٧٨٩١	٧٩٠٢	٧٩١٢	٧٩٢٣	٧٩٣٤	٧٩٤٤	٧٩٥٥	٧٩٦٥	٧٩٧٦	٢	٤	٥	٧	٩
٥٣	٧٩٨٦	٧٩٩٧	٨٠٠٧	٨٠١٨	٨٠٢٨	٨٠٣٩	٨٠٤٩	٨٠٥٩	٨٠٧٠	٨٠٨٠	٢	٣	٥	٧	٩
٥٤	٨٠٩٠	٨١٠٠	٨١١١	٨١٢١	٨١٣١	٨١٤١	٨١٥١	٨١٦١	٨١٧١	٨١٨١	٢	٣	٥	٧	٨
٥٥	٨١٩٢	٨٢٠٢	٨٢١١	٨٢٢١	٨٢٣١	٨٢٤١	٨٢٥١	٨٢٦١	٨٢٧١	٨٢٨١	٢	٣	٥	٧	٨
٥٦	٨٢٩٠	٨٣٠٠	٨٣١٠	٨٣٢٠	٨٣٢٩	٨٣٣٩	٨٣٤٨	٨٣٥٨	٨٣٦٨	٨٣٧٧	٢	٣	٥	٦	٨
٥٧	٨٣٨٧	٨٣٩٦	٨٤٠٦	٨٤١٥	٨٤٢٥	٨٤٣٤	٨٤٤٣	٨٤٥٣	٨٤٦٢	٨٤٧١	٢	٣	٥	٦	٨
٥٨	٨٤٨٠	٨٤٩٠	٨٤٩٩	٨٥٠٨	٨٥١٧	٨٥٢٦	٨٥٣٦	٨٥٤٥	٨٥٥٤	٨٥٦٣	٢	٣	٥	٦	٨
٥٩	٨٥٧٢	٨٥٨١	٨٥٩٠	٨٥٩٩	٨٦٠٧	٨٦١٦	٨٦٢٥	٨٦٣٤	٨٦٤٣	٨٦٥٢	١	٣	٤	٦	٧
٦٠	٨٦٦٠	٨٦٦٩	٨٦٧٨	٨٦٨٦	٨٦٩٥	٨٧٠٤	٨٧١٢	٨٧٢١	٨٧٢٩	٨٧٣٨	١	٣	٤	٦	٧
٦١	٨٧٤٦	٨٧٥٥	٨٧٦٣	٨٧٧١	٨٧٨٠	٨٧٨٨	٨٧٩٦	٨٨٠٥	٨٨١٣	٨٨٢١	١	٣	٤	٦	٧
٦٢	٨٨٢٩	٨٨٣٨	٨٨٤٦	٨٨٥٤	٨٨٦٢	٨٨٧٠	٨٨٧٨	٨٨٨٦	٨٨٩٤	٨٩٠٢	١	٣	٤	٥	٧
٦٣	٨٩١٠	٨٩١٨	٨٩٢٦	٨٩٣٤	٨٩٤٢	٨٩٤٩	٨٩٥٧	٨٩٦٥	٨٩٧٣	٨٩٨٠	١	٣	٤	٥	٦
٦٤	٨٩٨٨	٨٩٩٦	٩٠٠٣	٩٠١١	٩٠١٨	٩٠٢٦	٩٠٣٣	٩٠٤١	٩٠٤٨	٩٠٥٦	١	٣	٤	٥	٦
٦٥	٩٠٦٣	٩٠٧٠	٩٠٧٨	٩٠٨٥	٩٠٩٢	٩١٠٠	٩١٠٧	٩١١٤	٩١٢١	٩١٢٨	١	٢	٤	٥	٦
٦٦	٩١٣٥	٩١٤٣	٩١٥٠	٩١٥٧	٩١٦٤	٩١٧١	٩١٧٨	٩١٨٤	٩١٩١	٩١٩٨	١	٢	٣	٥	٦
٦٧	٩٢٠٥	٩٢١٢	٩٢١٩	٩٢٢٥	٩٢٣٢	٩٢٣٩	٩٢٤٥	٩٢٥٢	٩٢٥٩	٩٢٦٥	١	٢	٣	٤	٦
٦٨	٩٢٧٢	٩٢٧٨	٩٢٨٥	٩٢٩١	٩٢٩٨	٩٣٠٤	٩٣١١	٩٣١٧	٩٣٢٣	٩٣٣٠	١	٢	٣	٤	٥
٦٩	٩٣٣٦	٩٣٤٢	٩٣٤٨	٩٣٥٤	٩٣٦١	٩٣٦٧	٩٣٧٣	٩٣٧٩	٩٣٨٥	٩٣٩١	١	٢	٣	٤	٥
٧٠	٩٣٩٧	٩٤٠٣	٩٤٠٩	٩٤١٥	٩٤٢١	٩٤٢٦	٩٤٣٢	٩٤٣٨	٩٤٤٤	٩٤٤٩	١	٢	٣	٤	٥
٧١	٩٤٥٥	٩٤٦١	٩٤٦٦	٩٤٧٢	٩٤٧٨	٩٤٨٣	٩٤٨٩	٩٤٩٤	٩٥٠٠	٩٥٠٥	١	٢	٣	٤	٥
٧٢	٩٥١١	٩٥١٦	٩٥٢١	٩٥٢٧	٩٥٣٢	٩٥٣٧	٩٥٤٢	٩٥٤٨	٩٥٥٣	٩٥٥٨	١	٢	٣	٤	٤
٧٣	٩٥٦٣	٩٥٦٨	٩٥٧٣	٩٥٧٨	٩٥٨٣	٩٥٨٨	٩٥٩٣	٩٥٩٨	٩٦٠٣	٩٦٠٨	١	٢	٢	٣	٤
٧٤	٩٦١٣	٩٦١٧	٩٦٢٢	٩٦٢٧	٩٦٣٢	٩٦٣٦	٩٦٤١	٩٦٤٦	٩٦٥٠	٩٦٥٥	١	٢	٢	٣	٤
٧٥	٩٦٥٩	٩٦٦٤	٩٦٦٨	٩٦٧٣	٩٦٧٧	٩٦٨١	٩٦٨٦	٩٦٩٠	٩٦٩٤	٩٦٩٩	١	١	٢	٣	٤
٧٦	٩٧٠٣	٩٧٠٧	٩٧١١	٩٧١٥	٩٧٢٠	٩٧٢٤	٩٧٢٨	٩٧٣٢	٩٧٣٦	٩٧٤٠	١	١	٢	٣	٣
٧٧	٩٧٤٤	٩٧٤٨	٩٧٥١	٩٧٥٥	٩٧٥٩	٩٧٦٣	٩٧٦٧	٩٧٧٠	٩٧٧٤	٩٧٧٨	١	١	٢	٣	٣
٧٨	٩٧٨١	٩٧٨٥	٩٧٨٩	٩٧٩٢	٩٧٩٦	٩٧٩٩	٩٨٠٣	٩٨٠٦	٩٨١٠	٩٨١٣	١	١	٢	٢	٣
٧٩	٩٨١٦	٩٨٢٠	٩٨٢٣	٩٨٢٦	٩٨٢٩	٩٨٣٣	٩٨٣٦	٩٨٣٩	٩٨٤٢	٩٨٤٥	١	١	٢	٢	٣
٨٠	٩٨٤٨	٩٨٥١	٩٨٥٤	٩٨٥٧	٩٨٦٠	٩٨٦٣	٩٨٦٦	٩٨٦٩	٩٨٧١	٩٨٧٤	٠	١	١	٢	٢
٨١	٩٨٧٧	٩٨٨٠	٩٨٨٢	٩٨٨٥	٩٨٨٨	٩٨٩٠	٩٨٩٣	٩٨٩٥	٩٨٩٨	٩٩٠٠	٠	١	١	٢	٢
٨٢	٩٩٠٣	٩٩٠٥	٩٩٠٧	٩٩١٠	٩٩١٢	٩٩١٤	٩٩١٧	٩٩١٩	٩٩٢١	٩٩٢٣	٠	١	١	٢	٢
٨٣	٩٩٢٥	٩٩٢٨	٩٩٣٠	٩٩٣٢	٩٩٣٤	٩٩٣٦	٩٩٣٨	٩٩٤٠	٩٩٤٢	٩٩٤٣	٠	١	١	١	٢
٨٤	٩٩٤٥	٩٩٤٧	٩٩٤٩	٩٩٥١	٩٩٥٢	٩٩٥٤	٩٩٥٦	٩٩٥٧	٩٩٥٩	٩٩٦٠	٠	١	١	١	٢
٨٥	٩٩٦٢	٩٩٦٣	٩٩٦٥	٩٩٦٦	٩٩٦٨	٩٩٦٩	٩٩٧١	٩٩٧٢	٩٩٧٣	٩٩٧٤	٠	٠	١	١	١
٨٦	٩٩٧٦	٩٩٧٧	٩٩٧٨	٩٩٧٩	٩٩٨٠	٩٩٨١	٩٩٨٢	٩٩٨٣	٩٩٨٤	٩٩٨٥	٠	٠	١	١	١
٨٧	٩٩٨٦	٩٩٨٧	٩٩٨٨	٩٩٨٩	٩٩٩٠	٩٩٩٠	٩٩٩١	٩٩٩٢	٩٩٩٣	٩٩٩٣	٠	٠	٠	١	١
٨٨	٩٩٩٤	٩٩٩٥	٩٩٩٥	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٧	٩٩٩٧	٩٩٩٧	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٠	٠	٠	٠	٠
٨٩	٩٩٩٨	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	١٫٠٠٠	١٫٠٠٠	١٫٠٠٠	١٫٠٠٠	١٫٠٠٠	٠	٠	٠	٠	

جدول جيوب التمام

	٠َ	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦َ	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٠°	١٫٠٠٠٠	١٫٠٠٠٠	١٫٠٠٠٠	١٫٠٠٠٠	١٫٠٠٠٠	١٫٠٠٠٠	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٠	٠	٠	٠	٠
١	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٧	٩٩٩٧	٩٩٩٧	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٥	٩٩٩٥	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٩٩٩٤	٩٩٩٣	٩٩٩٣	٩٩٩٢	٩٩٩١	٩٩٩٠	٩٩٩٠	٩٩٨٩	٩٩٨٨	٩٩٨٧	٠	٠	٠	١	١
٣	٩٩٨٦	٩٩٨٥	٩٩٨٤	٩٩٨٣	٩٩٨٢	٩٩٨١	٩٩٨٠	٩٩٧٩	٩٩٧٨	٩٩٧٧	٠	٠	١	١	١
٤	٩٩٧٦	٩٩٧٤	٩٩٧٣	٩٩٧٢	٩٩٧١	٩٩٦٩	٩٩٦٨	٩٩٦٦	٩٩٦٥	٩٩٦٣	٠	٠	١	١	١
٥	٩٩٦٢	٩٩٦٠	٩٩٥٩	٩٩٥٧	٩٩٥٦	٩٩٥٤	٩٩٥٢	٩٩٥١	٩٩٤٩	٩٩٤٧	٠	١	١	١	٢
٦	٩٩٤٥	٩٩٤٣	٩٩٤٢	٩٩٤٠	٩٩٣٨	٩٩٣٦	٩٩٣٤	٩٩٣٢	٩٩٣٠	٩٩٢٨	٠	١	١	١	٢
٧	٩٩٢٥	٩٩٢٣	٩٩٢١	٩٩١٩	٩٩١٧	٩٩١٤	٩٩١٢	٩٩١٠	٩٩٠٧	٩٩٠٥	٠	١	١	٢	٢
٨	٩٩٠٣	٩٩٠٠	٩٨٩٨	٩٨٩٥	٩٨٩٣	٩٨٩٠	٩٨٨٨	٩٨٨٥	٩٨٨٣	٩٨٨٠	٠	١	١	٢	٢
٩	٩٨٧٧	٩٨٧٤	٩٨٧١	٩٨٦٩	٩٨٦٦	٩٨٦٣	٩٨٦٠	٩٨٥٧	٩٨٥٤	٩٨٥١	٠	١	١	٢	٢
١٠	٩٨٤٨	٩٨٤٥	٩٨٤٢	٩٨٣٩	٩٨٣٦	٩٨٣٣	٩٨٢٩	٩٨٢٦	٩٨٢٣	٩٨٢٠	١	١	٢	٢	٣
١١	٩٨١٦	٩٨١٣	٩٨١٠	٩٨٠٦	٩٨٠٣	٩٧٩٩	٩٧٩٦	٩٧٩٢	٩٧٨٩	٩٧٨٥	١	١	٢	٢	٣
١٢	٩٧٨١	٩٧٧٨	٩٧٧٤	٩٧٧٠	٩٧٦٧	٩٧٦٣	٩٧٥٩	٩٧٥٥	٩٧٥١	٩٧٤٨	١	١	٢	٣	٣
١٣	٩٧٤٤	٩٧٤٠	٩٧٣٦	٩٧٣٢	٩٧٢٨	٩٧٢٤	٩٧٢٠	٩٧١٥	٩٧١١	٩٧٠٧	١	١	٢	٣	٣
١٤	٩٧٠٣	٩٦٩٩	٩٦٩٤	٩٦٩٠	٩٦٨٦	٩٦٨١	٩٦٧٧	٩٦٧٣	٩٦٦٨	٩٦٦٤	١	١	٢	٣	٤
١٥	٩٦٥٩	٩٦٥٥	٩٦٥٠	٩٦٤٦	٩٦٤١	٩٦٣٦	٩٦٣٢	٩٦٢٧	٩٦٢٢	٩٦١٧	١	٢	٢	٣	٤
١٦	٩٦١٣	٩٦٠٨	٩٦٠٣	٩٥٩٨	٩٥٩٣	٩٥٨٨	٩٥٨٣	٩٥٧٨	٩٥٧٣	٩٥٦٨	١	٢	٢	٣	٤
١٧	٩٥٦٣	٩٥٥٨	٩٥٥٣	٩٥٤٨	٩٥٤٣	٩٥٣٧	٩٥٣٢	٩٥٢٧	٩٥٢١	٩٥١٦	١	٢	٣	٤	٤
١٨	٩٥١١	٩٥٠٥	٩٥٠٠	٩٤٩٤	٩٤٨٩	٩٤٨٣	٩٤٧٨	٩٤٧٢	٩٤٦٦	٩٤٦١	١	٢	٣	٤	٥
١٩	٩٤٥٥	٩٤٤٩	٩٤٤٤	٩٤٣٨	٩٤٣٢	٩٤٢٦	٩٤٢١	٩٤١٥	٩٤٠٩	٩٤٠٣	١	٢	٣	٤	٥
٢٠	٩٣٩٧	٩٣٩١	٩٣٨٥	٩٣٧٩	٩٣٧٣	٩٣٦٧	٩٣٦١	٩٣٥٤	٩٣٤٨	٩٣٤٢	١	٢	٣	٤	٥
٢١	٩٣٣٦	٩٣٣٠	٩٣٢٣	٩٣١٧	٩٣١١	٩٣٠٤	٩٢٩٨	٩٢٩١	٩٢٨٥	٩٢٧٨	١	٢	٣	٤	٥
٢٢	٩٢٧٢	٩٢٦٥	٩٢٥٩	٩٢٥٢	٩٢٤٥	٩٢٣٩	٩٢٣٢	٩٢٢٥	٩٢١٩	٩٢١٢	١	٢	٣	٤	٦
٢٣	٩٢٠٥	٩١٩٨	٩١٩١	٩١٨٤	٩١٧٨	٩١٧١	٩١٦٤	٩١٥٧	٩١٥٠	٩١٤٣	١	٢	٣	٥	٦
٢٤	٩١٣٥	٩١٢٨	٩١٢١	٩١١٤	٩١٠٧	٩١٠٠	٩٠٩٢	٩٠٨٥	٩٠٧٨	٩٠٧٠	١	٢	٤	٥	٦
٢٥	٩٠٦٣	٩٠٥٦	٩٠٤٨	٩٠٤١	٩٠٣٣	٩٠٢٦	٩٠١٨	٩٠١١	٩٠٠٣	٨٩٩٦	١	٣	٤	٥	٦
٢٦	٨٩٨٨	٨٩٨٠	٨٩٧٣	٨٩٦٥	٨٩٥٧	٨٩٤٩	٨٩٤٢	٨٩٣٤	٨٩٢٦	٨٩١٨	١	٣	٤	٥	٦
٢٧	٨٩١٠	٨٩٠٢	٨٨٩٤	٨٨٨٦	٨٨٧٨	٨٨٧٠	٨٨٦٢	٨٨٥٤	٨٨٤٦	٨٨٣٨	١	٣	٤	٥	٧
٢٨	٨٨٢٩	٨٨٢١	٨٨١٣	٨٨٠٥	٨٧٩٦	٨٧٨٨	٨٧٨٠	٨٧٧١	٨٧٦٣	٨٧٥٥	١	٣	٤	٦	٧
٢٩	٨٧٤٦	٨٧٣٨	٨٧٢٩	٨٧٢١	٨٧١٢	٨٧٠٤	٨٦٩٥	٨٦٨٦	٨٦٧٨	٨٦٦٩	١	٣	٤	٦	٧
٣٠	٨٦٦٠	٨٦٥٢	٨٦٤٣	٨٦٣٤	٨٦٢٥	٨٦١٦	٨٦٠٧	٨٥٩٩	٨٥٩٠	٨٥٨١	١	٣	٤	٦	٧
٣١	٨٥٧٢	٨٥٦٣	٨٥٥٤	٨٥٤٥	٨٥٣٦	٨٥٢٦	٨٥١٧	٨٥٠٨	٨٤٩٩	٨٤٩٠	٢	٣	٥	٦	٨
٣٢	٨٤٨٠	٨٤٧١	٨٤٦٢	٨٤٥٢	٨٤٤٣	٨٤٣٤	٨٤٢٤	٨٤١٥	٨٤٠٦	٨٣٩٦	٢	٣	٥	٦	٨
٣٣	٨٣٨٧	٨٣٧٧	٨٣٦٨	٨٣٥٨	٨٣٤٨	٨٣٣٩	٨٣٢٩	٨٣٢٠	٨٣١٠	٨٣٠٠	٢	٣	٥	٦	٨
٣٤	٨٢٩٠	٨٢٨١	٨٢٧١	٨٢٦١	٨٢٥١	٨٢٤١	٨٢٣١	٨٢٢١	٨٢١١	٨٢٠٢	٢	٣	٥	٧	٨
٣٥	٨١٩٢	٨١٨١	٨١٧١	٨١٦١	٨١٥١	٨١٤١	٨١٣١	٨١٢١	٨١١١	٨١٠٠	٢	٣	٥	٧	٨
٣٦	٨٠٩٠	٨٠٨٠	٨٠٧٠	٨٠٥٩	٨٠٤٩	٨٠٣٩	٨٠٢٨	٨٠١٨	٨٠٠٧	٧٩٩٧	٢	٣	٥	٧	٩
٣٧	٧٩٨٦	٧٩٧٦	٧٩٦٥	٧٩٥٥	٧٩٤٤	٧٩٣٤	٧٩٢٣	٧٩١٢	٧٩٠٢	٧٨٩١	٢	٤	٥	٧	٩
٣٨	٧٨٨٠	٧٨٦٩	٧٨٥٩	٧٨٤٨	٧٨٣٧	٧٨٢٦	٧٨١٥	٧٨٠٤	٧٧٩٣	٧٧٨٢	٢	٤	٥	٧	٩
٣٩	٧٧٧١	٧٧٦٠	٧٧٤٩	٧٧٣٨	٧٧٢٧	٧٧١٦	٧٧٠٥	٧٦٩٤	٧٦٨٣	٧٦٧١	٢	٤	٦	٧	٩
٤٠	٧٦٦٠	٧٦٤٩	٧٦٣٨	٧٦٢٧	٧٦١٥	٧٦٠٤	٧٥٩٣	٧٥٨١	٧٥٧٠	٧٥٥٩	٢	٤	٦	٨	١٠
٤١	٧٥٤٧	٧٥٣٦	٧٥٢٤	٧٥١٣	٧٥٠١	٧٤٩٠	٧٤٧٨	٧٤٦٦	٧٤٥٥	٧٤٤٣	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٢	٧٤٣١	٧٤٢٠	٧٤٠٨	٧٣٩٦	٧٣٨٥	٧٣٧٣	٧٣٦١	٧٣٤٩	٧٣٣٧	٧٣٢٥	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٣	٧٣١٤	٧٣٠٢	٧٢٩٠	٧٢٧٨	٧٢٦٦	٧٢٥٤	٧٢٤٢	٧٢٣٠	٧٢١٨	٧٢٠٦	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٤	٧١٩٣	٧١٨١	٧١٦٩	٧١٥٧	٧١٤٥	٧١٣٣	٧١٢٠	٧١٠٨	٧٠٩٦	٧٠٨٣	٢	٤	٦	٨	١٠

(تنبيه) تطرح الأعداد المقابلة لفروق لا تضاف

(تابع) جدول جيوب التمام

	′٠	′٦	′١٢	′١٨	′٢٤	′٣٠	′٣٦	′٤٢	′٤٨	′٥٤	فروق الدقائق				
											١	٢	٣	٤	٥
°٤٥	٧٠٧١	٧٠٥٩	٧٠٤٦	٧٠٣٤	٧٠٢٢	٧٠٠٩	٦٩٩٧	٦٩٨٤	٦٩٧٢	٦٩٥٩	٢	٤	٦	٨	١٠
٤٦	٦٩٤٧	٦٩٣٤	٦٩٢١	٦٩٠٩	٦٨٩٦	٦٨٨٤	٦٨٧١	٦٨٥٨	٦٨٤٥	٦٨٣٣	٢	٤	٦	٨	١١
٤٧	٦٨٢٠	٦٨٠٧	٦٧٩٤	٦٧٨٢	٦٧٦٩	٦٧٥٦	٦٧٤٣	٦٧٣٠	٦٧١٧	٦٧٠٤	٢	٤	٦	٩	١١
٤٨	٦٦٩١	٦٦٧٨	٦٦٦٥	٦٦٥٢	٦٦٣٩	٦٦٢٦	٦٦١٣	٦٦٠٠	٦٥٨٧	٦٥٧٤	٢	٤	٧	٩	١١
٤٩	٦٥٦١	٦٥٤٧	٦٥٣٤	٦٥٢١	٦٥٠٨	٦٤٩٤	٦٤٨١	٦٤٦٨	٦٤٥٥	٦٤٤١	٢	٤	٧	٩	١١
٥٠	٦٤٢٨	٦٤١٤	٦٤٠١	٦٣٨٨	٦٣٧٤	٦٣٦١	٦٣٤٧	٦٣٣٤	٦٣٢٠	٦٣٠٧	٢	٤	٧	٩	١١
٥١	٦٢٩٣	٦٢٨٠	٦٢٦٦	٦٢٥٢	٦٢٣٩	٦٢٢٥	٦٢١١	٦١٩٨	٦١٨٤	٦١٧٠	٢	٥	٧	٩	١١
٥٢	٦١٥٧	٦١٤٣	٦١٢٩	٦١١٥	٦١٠١	٦٠٨٨	٦٠٧٤	٦٠٦٠	٦٠٤٦	٦٠٣٢	٢	٥	٧	٩	١٢
٥٣	٦٠١٨	٦٠٠٤	٥٩٩٠	٥٩٧٦	٥٩٦٢	٥٩٤٨	٥٩٣٤	٥٩٢٠	٥٩٠٦	٥٨٩٢	٢	٥	٧	٩	١٢
٥٤	٥٨٧٨	٥٨٦٤	٥٨٥٠	٥٨٣٥	٥٨٢١	٥٨٠٧	٥٧٩٣	٥٧٧٩	٥٧٦٤	٥٧٥٠	٢	٥	٧	٩	١٢
٥٥	٥٧٣٦	٥٧٢١	٥٧٠٧	٥٦٩٣	٥٦٧٨	٥٦٦٤	٥٦٥٠	٥٦٣٥	٥٦٢١	٥٦٠٦	٢	٥	٧	١٠	١٢
٥٦	٥٥٩٢	٥٥٧٧	٥٥٦٣	٥٥٤٨	٥٥٣٤	٥٥١٩	٥٥٠٥	٥٤٩٠	٥٤٧٦	٥٤٦١	٢	٥	٧	١٠	١٢
٥٧	٥٤٤٦	٥٤٣٢	٥٤١٧	٥٤٠٢	٥٣٨٨	٥٣٧٣	٥٣٥٨	٥٣٤٤	٥٣٢٩	٥٣١٤	٢	٥	٧	١٠	١٢
٥٨	٥٢٩٩	٥٢٨٤	٥٢٧٠	٥٢٥٥	٥٢٤٠	٥٢٢٥	٥٢١٠	٥١٩٥	٥١٨٠	٥١٦٥	٢	٥	٧	١٠	١٢
٥٩	٥١٥٠	٥١٣٥	٥١٢٠	٥١٠٥	٥٠٩٠	٥٠٧٥	٥٠٦٠	٥٠٤٥	٥٠٣٠	٥٠١٥	٣	٥	٨	١٠	١٣
٦٠	٥٠٠٠	٤٩٨٥	٤٩٧٠	٤٩٥٥	٤٩٣٩	٤٩٢٤	٤٩٠٩	٤٨٩٤	٤٨٧٩	٤٨٦٣	٣	٥	٨	١٠	١٣
٦١	٤٨٤٨	٤٨٣٣	٤٨١٨	٤٨٠٢	٤٧٨٧	٤٧٧٢	٤٧٥٦	٤٧٤١	٤٧٢٦	٤٧١٠	٣	٥	٨	١٠	١٣
٦٢	٤٦٩٥	٤٦٧٩	٤٦٦٤	٤٦٤٨	٤٦٣٣	٤٦١٧	٤٦٠٢	٤٥٨٦	٤٥٧١	٤٥٥٥	٣	٥	٨	١٠	١٣
٦٣	٤٥٤٠	٤٥٢٤	٤٥٠٩	٤٤٩٣	٤٤٧٨	٤٤٦٢	٤٤٤٦	٤٤٣١	٤٤١٥	٤٣٩٩	٣	٥	٨	١٠	١٣
٦٤	٤٣٨٤	٤٣٦٨	٤٣٥٢	٤٣٣٧	٤٣٢١	٤٣٠٥	٤٢٨٩	٤٢٧٤	٤٢٥٨	٤٢٤٢	٣	٥	٨	١١	١٣
٦٥	٤٢٢٦	٤٢١٠	٤١٩٥	٤١٧٩	٤١٦٣	٤١٤٧	٤١٣١	٤١١٥	٤٠٩٩	٤٠٨٣	٣	٥	٨	١١	١٣
٦٦	٤٠٦٧	٤٠٥١	٤٠٣٥	٤٠١٩	٤٠٠٣	٣٩٨٧	٣٩٧١	٣٩٥٥	٣٩٣٩	٣٩٢٣	٣	٥	٨	١١	١٤
٦٧	٣٩٠٧	٣٨٩١	٣٨٧٥	٣٨٥٩	٣٨٤٣	٣٨٢٧	٣٨١١	٣٧٩٥	٣٧٧٨	٣٧٦٢	٣	٥	٨	١١	١٤
٦٨	٣٧٤٦	٣٧٣٠	٣٧١٤	٣٦٩٧	٣٦٨١	٣٦٦٥	٣٦٤٩	٣٦٣٣	٣٦١٦	٣٦٠٠	٣	٥	٨	١١	١٤
٦٩	٣٥٨٤	٣٥٦٧	٣٥٥١	٣٥٣٥	٣٥١٨	٣٥٠٢	٣٤٨٦	٣٤٦٩	٣٤٥٣	٣٤٣٧	٣	٥	٨	١١	١٤
٧٠	٣٤٢٠	٣٤٠٤	٣٣٨٧	٣٣٧١	٣٣٥٥	٣٣٣٨	٣٣٢٢	٣٣٠٥	٣٢٨٩	٣٢٧٢	٣	٥	٨	١١	١٤
٧١	٣٢٥٦	٣٢٣٩	٣٢٢٣	٣٢٠٦	٣١٩٠	٣١٧٣	٣١٥٦	٣١٤٠	٣١٢٣	٣١٠٧	٣	٦	٨	١١	١٤
٧٢	٣٠٩٠	٣٠٧٤	٣٠٥٧	٣٠٤٠	٣٠٢٤	٣٠٠٧	٢٩٩٠	٢٩٧٤	٢٩٥٧	٢٩٤٠	٣	٦	٨	١١	١٤
٧٣	٢٩٢٤	٢٩٠٧	٢٨٩٠	٢٨٧٤	٢٨٥٧	٢٨٤٠	٢٨٢٣	٢٨٠٧	٢٧٩٠	٢٧٧٣	٣	٦	٨	١١	١٤
٧٤	٢٧٥٦	٢٧٤٠	٢٧٢٣	٢٧٠٦	٢٦٨٩	٢٦٧٢	٢٦٥٦	٢٦٣٩	٢٦٢٢	٢٦٠٥	٣	٦	٨	١١	١٤
٧٥	٢٥٨٨	٢٥٧١	٢٥٥٤	٢٥٣٨	٢٥٢١	٢٥٠٤	٢٤٨٧	٢٤٧٠	٢٤٥٣	٢٤٣٦	٣	٦	٨	١١	١٤
٧٦	٢٤١٩	٢٤٠٢	٢٣٨٥	٢٣٦٨	٢٣٥١	٢٣٣٤	٢٣١٧	٢٣٠٠	٢٢٨٤	٢٢٦٧	٣	٦	٨	١١	١٤
٧٧	٢٢٥٠	٢٢٣٣	٢٢١٥	٢١٩٨	٢١٨١	٢١٦٤	٢١٤٧	٢١٣٠	٢١١٣	٢٠٩٦	٣	٦	٩	١١	١٤
٧٨	٢٠٧٩	٢٠٦٢	٢٠٤٥	٢٠٢٨	٢٠١١	١٩٩٤	١٩٧٧	١٩٥٩	١٩٤٢	١٩٢٥	٣	٦	٩	١١	١٤
٧٩	١٩٠٨	١٨٩١	١٨٧٤	١٨٥٧	١٨٤٠	١٨٢٢	١٨٠٥	١٧٨٨	١٧٧١	١٧٥٤	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨٠	١٧٣٦	١٧١٩	١٧٠٢	١٦٨٥	١٦٦٨	١٦٥٠	١٦٣٣	١٦١٦	١٥٩٩	١٥٨٢	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨١	١٥٦٤	١٥٤٧	١٥٣٠	١٥١٣	١٤٩٥	١٤٧٨	١٤٦١	١٤٤٤	١٤٢٦	١٤٠٩	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨٢	١٣٩٢	١٣٧٤	١٣٥٧	١٣٤٠	١٣٢٣	١٣٠٥	١٢٨٨	١٢٧١	١٢٥٣	١٢٣٦	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨٣	١٢١٩	١٢٠١	١١٨٤	١١٦٧	١١٤٩	١١٣٢	١١١٥	١٠٩٧	١٠٨٠	١٠٦٣	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨٤	١٠٤٥	١٠٢٨	١٠١١	٠٩٩٣	٠٩٧٦	٠٩٥٨	٠٩٤١	٠٩٢٤	٠٩٠٦	٠٨٨٩	٣	٦	٩	١٢	١٤
٨٥	٠٨٧٢	٠٨٥٤	٠٨٣٧	٠٨١٩	٠٨٠٢	٠٧٨٥	٠٧٦٧	٠٧٥٠	٠٧٣٢	٠٧١٥	٣	٦	٩	١٢	١٥
٨٦	٠٦٩٨	٠٦٨٠	٠٦٦٣	٠٦٤٥	٠٦٢٨	٠٦١٠	٠٥٩٣	٠٥٧٦	٠٥٥٨	٠٥٤١	٣	٦	٩	١٢	١٥
٨٧	٠٥٢٣	٠٥٠٦	٠٤٨٨	٠٤٧١	٠٤٥٤	٠٤٣٦	٠٤١٩	٠٤٠١	٠٣٨٤	٠٣٦٦	٣	٦	٩	١٢	١٥
٨٨	٠٣٤٩	٠٣٣٢	٠٣١٤	٠٢٩٧	٠٢٧٩	٠٢٦٢	٠٢٤٤	٠٢٢٧	٠٢٠٩	٠١٩٢	٣	٦	٩	١٢	١٥
٨٩	٠١٧٥	٠١٥٧	٠١٤٠	٠١٢٢	٠١٠٥	٠٠٨٧	٠٠٧٠	٠٠٥٢	٠٠٣٥	٠٠١٧	٣	٦	٩	١٢	١٥

جدول الظلال

	٠َ	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٠ْ	٠٫٠٠٠٠	٠٠١٧	٠٠٣٥	٠٠٥٢	٠٠٧٠	٠٠٨٧	٠١٠٥	٠١٢٢	٠١٤٠	٠١٥٧	٣	٦	٩	١٢	١٤
١	٠٫٠١٧٥	٠١٩٢	٠٢٠٩	٠٢٢٧	٠٢٤٤	٠٢٦٢	٠٢٧٩	٠٢٩٧	٠٣١٤	٠٣٣٢	٣	٦	٩	١٢	١٥
٢	٠٫٠٣٤٩	٠٣٦٧	٠٣٨٤	٠٤٠٢	٠٤١٩	٠٤٣٧	٠٤٥٤	٠٤٧٢	٠٤٨٩	٠٥٠٧	٣	٦	٩	١٢	١٥
٣	٠٫٠٥٢٤	٠٥٤٢	٠٥٥٩	٠٥٧٧	٠٥٩٤	٠٦١٢	٠٦٢٩	٠٦٤٧	٠٦٦٤	٠٦٨٢	٣	٦	٩	١٢	١٥
٤	٠٫٠٦٩٩	٠٧١٧	٠٧٣٤	٠٧٥٢	٠٧٦٩	٠٧٨٧	٠٨٠٥	٠٨٢٢	٠٨٤٠	٠٨٥٧	٣	٦	٩	١٢	١٥
٥	٠٫٠٨٧٥	٠٨٩٢	٠٩١٠	٠٩٢٨	٠٩٤٥	٠٩٦٣	٠٩٨١	٠٩٩٨	١٠١٦	١٠٣٣	٣	٦	٩	١٢	١٥
٦	٠٫١٠٥١	١٠٦٩	١٠٨٦	١١٠٤	١١٢٢	١١٣٩	١١٥٧	١١٧٥	١١٩٣	١٢١٠	٣	٦	٩	١٢	١٥
٧	٠٫١٢٢٨	١٢٤٦	١٢٦٣	١٢٨١	١٢٩٩	١٣١٧	١٣٣٤	١٣٥٢	١٣٧٠	١٣٨٨	٣	٦	٩	١٢	١٥
٨	٠٫١٤٠٥	١٤٢٣	١٤٤١	١٤٥٩	١٤٧٧	١٤٩٥	١٥١٢	١٥٣٠	١٥٤٨	١٥٦٦	٣	٦	٩	١٢	١٥
٩	٠٫١٥٨٤	١٦٠٢	١٦٢٠	١٦٣٨	١٦٥٥	١٦٧٣	١٦٩١	١٧٠٩	١٧٢٧	١٧٤٥	٣	٦	٩	١٢	١٥
١٠	٠٫١٧٦٣	١٧٨١	١٧٩٩	١٨١٧	١٨٣٥	١٨٥٣	١٨٧١	١٨٩٠	١٩٠٨	١٩٢٦	٣	٦	٩	١٢	١٥
١١	٠٫١٩٤٤	١٩٦٢	١٩٨٠	١٩٩٨	٢٠١٦	٢٠٣٥	٢٠٥٣	٢٠٧١	٢٠٨٩	٢١٠٧	٣	٦	٩	١٢	١٥
١٢	٠٫٢١٢٦	٢١٤٤	٢١٦٢	٢١٨٠	٢١٩٩	٢٢١٧	٢٢٣٥	٢٢٥٤	٢٢٧٢	٢٢٩٠	٣	٦	٩	١٢	١٥
١٣	٠٫٢٣٠٩	٢٣٢٧	٢٣٤٥	٢٣٦٤	٢٣٨٢	٢٤٠١	٢٤١٩	٢٤٣٨	٢٤٥٦	٢٤٧٥	٣	٦	٩	١٢	١٥
١٤	٠٫٢٤٩٣	٢٥١٢	٢٥٣٠	٢٥٤٩	٢٥٦٨	٢٥٨٦	٢٦٠٥	٢٦٢٣	٢٦٤٢	٢٦٦١	٣	٦	٩	١٢	١٦
١٥	٠٫٢٦٧٩	٢٦٩٨	٢٧١٧	٢٧٣٦	٢٧٥٤	٢٧٧٣	٢٧٩٢	٢٨١١	٢٨٣٠	٢٨٤٩	٣	٦	٩	١٣	١٦
١٦	٠٫٢٨٦٧	٢٨٨٦	٢٩٠٥	٢٩٢٤	٢٩٤٣	٢٩٦٢	٢٩٨١	٣٠٠٠	٣٠١٩	٣٠٣٨	٣	٦	٩	١٣	١٦
١٧	٠٫٣٠٥٧	٣٠٧٦	٣٠٩٥	٣١١٥	٣١٣٤	٣١٥٣	٣١٧٢	٣١٩١	٣٢١١	٣٢٣٠	٣	٦	١٠	١٣	١٦
١٨	٠٫٣٢٤٩	٣٢٦٩	٣٢٨٨	٣٣٠٧	٣٣٢٧	٣٣٤٦	٣٣٦٥	٣٣٨٥	٣٤٠٤	٣٤٢٤	٣	٦	١٠	١٣	١٦
١٩	٠٫٣٤٤٣	٣٤٦٣	٣٤٨٢	٣٥٠٢	٣٥٢٢	٣٥٤١	٣٥٦١	٣٥٨١	٣٦٠٠	٣٦٢٠	٣	٦	١٠	١٣	١٧
٢٠	٠٫٣٦٤٠	٣٦٥٩	٣٦٧٩	٣٦٩٩	٣٧١٩	٣٧٣٩	٣٧٥٩	٣٧٧٩	٣٧٩٩	٣٨١٩	٣	٧	١٠	١٣	١٧
٢١	٠٫٣٨٣٩	٣٨٥٩	٣٨٧٩	٣٨٩٩	٣٩١٩	٣٩٣٩	٣٩٥٩	٣٩٧٩	٤٠٠٠	٤٠٢٠	٣	٧	١٠	١٣	١٧
٢٢	٠٫٤٠٤٠	٤٠٦١	٤٠٨١	٤١٠١	٤١٢٢	٤١٤٢	٤١٦٣	٤١٨٣	٤٢٠٤	٤٢٢٤	٣	٧	١٠	١٤	١٧
٢٣	٠٫٤٢٤٥	٤٢٦٥	٤٢٨٦	٤٣٠٧	٤٣٢٧	٤٣٤٨	٤٣٦٩	٤٣٩٠	٤٤١١	٤٤٣١	٣	٧	١٠	١٤	١٧
٢٤	٠٫٤٤٥٢	٤٤٧٣	٤٤٩٤	٤٥١٥	٤٥٣٦	٤٥٥٧	٤٥٧٨	٤٥٩٩	٤٦٢١	٤٦٤٢	٤	٧	١٠	١٤	١٨
٢٥	٠٫٤٦٦٣	٤٦٨٤	٤٧٠٦	٤٧٢٧	٤٧٤٨	٤٧٧٠	٤٧٩١	٤٨١٣	٤٨٣٤	٤٨٥٦	٤	٧	١١	١٤	١٨
٢٦	٠٫٤٨٧٧	٤٨٩٩	٤٩٢١	٤٩٤٢	٤٩٦٤	٤٩٨٦	٥٠٠٨	٥٠٢٩	٥٠٥١	٥٠٧٣	٤	٧	١١	١٥	١٨
٢٧	٠٫٥٠٩٥	٥١١٧	٥١٣٩	٥١٦١	٥١٨٤	٥٢٠٦	٥٢٢٨	٥٢٥٠	٥٢٧٢	٥٢٩٥	٤	٧	١١	١٥	١٨
٢٨	٠٫٥٣١٧	٥٣٤٠	٥٣٦٢	٥٣٨٤	٥٤٠٧	٥٤٣٠	٥٤٥٢	٥٤٧٥	٥٤٩٨	٥٥٢٠	٤	٨	١١	١٥	١٩
٢٩	٠٫٥٥٤٣	٥٥٦٦	٥٥٨٩	٥٦١٢	٥٦٣٥	٥٦٥٨	٥٦٨١	٥٧٠٤	٥٧٢٧	٥٧٥٠	٤	٨	١٢	١٥	١٩
٣٠	٠٫٥٧٧٤	٥٧٩٧	٥٨٢٠	٥٨٤٤	٥٨٦٧	٥٨٩٠	٥٩١٤	٥٩٣٨	٥٩٦١	٥٩٨٥	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٣١	٠٫٦٠٠٩	٦٠٣٢	٦٠٥٦	٦٠٨٠	٦١٠٤	٦١٢٨	٦١٥٢	٦١٧٦	٦٢٠٠	٦٢٢٤	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٣٢	٠٫٦٢٤٩	٦٢٧٣	٦٢٩٧	٦٣٢٢	٦٣٤٦	٦٣٧١	٦٣٩٥	٦٤٢٠	٦٤٤٥	٦٤٦٩	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٣٣	٠٫٦٤٩٤	٦٥١٩	٦٥٤٤	٦٥٦٩	٦٥٩٤	٦٦١٩	٦٦٤٤	٦٦٦٩	٦٦٩٤	٦٧٢٠	٤	٨	١٣	١٧	٢١
٣٤	٠٫٦٧٤٥	٦٧٧١	٦٧٩٦	٦٨٢٢	٦٨٤٧	٦٨٧٣	٦٨٩٩	٦٩٢٤	٦٩٥٠	٦٩٧٦	٤	٩	١٣	١٧	٢١
٣٥	٠٫٧٠٠٢	٧٠٢٨	٧٠٥٤	٧٠٨٠	٧١٠٧	٧١٣٣	٧١٥٩	٧١٨٦	٧٢١٢	٧٢٣٩	٤	٩	١٣	١٨	٢٢
٣٦	٠٫٧٢٦٥	٧٢٩٢	٧٣١٩	٧٣٤٦	٧٣٧٢	٧٤٠٠	٧٤٢٧	٧٤٥٤	٧٤٨١	٧٥٠٨	٥	٩	١٤	١٨	٢٣
٣٧	٠٫٧٥٣٦	٧٥٦٣	٧٥٩٠	٧٦١٨	٧٦٤٦	٧٦٧٣	٧٧٠١	٧٧٢٩	٧٧٥٧	٧٧٨٥	٥	٩	١٤	١٨	٢٣
٣٨	٠٫٧٨١٣	٧٨٤١	٧٨٦٩	٧٨٩٨	٧٩٢٦	٧٩٥٤	٧٩٨٣	٨٠١٢	٨٠٤٠	٨٠٦٩	٥	١٠	١٤	١٩	٢٤
٣٩	٠٫٨٠٩٨	٨١٢٧	٨١٥٦	٨١٨٥	٨٢١٤	٨٢٤٣	٨٢٧٢	٨٣٠٢	٨٣٣١	٨٣٦١	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٤
٤٠	٠٫٨٣٩١	٨٤٢١	٨٤٥١	٨٤٨١	٨٥١١	٨٥٤١	٨٥٧١	٨٦٠١	٨٦٣٢	٨٦٦٢	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥
٤١	٠٫٨٦٩٣	٨٧٢٤	٨٧٥٤	٨٧٨٥	٨٨١٦	٨٨٤٧	٨٨٧٨	٨٩١٠	٨٩٤١	٨٩٧٢	٥	١٠	١٦	٢١	٢٦
٤٢	٠٫٩٠٠٤	٩٠٣٦	٩٠٦٧	٩٠٩٩	٩١٣١	٩١٦٣	٩١٩٥	٩٢٢٨	٩٢٦٠	٩٢٩٣	٥	١١	١٦	٢١	٢٧
٤٣	٠٫٩٣٢٥	٩٣٥٨	٩٣٩١	٩٤٢٤	٩٤٥٧	٩٤٩٠	٩٥٢٣	٩٥٥٦	٩٥٩٠	٩٦٢٣	٦	١١	١٧	٢٢	٢٨
٤٤	٠٫٩٦٥٧	٩٦٩١	٩٧٢٥	٩٧٥٩	٩٧٩٣	٩٨٢٧	٩٨٦١	٩٨٩٦	٩٩٣٠	٩٩٦٥	٦	١١	١٧	٢٣	٢٩

	٠	٦′	١٢′	١٨′	٢٤′	٣٠′	٣٦′	٤٢′	٤٨′	٥٤′	فروق الدقائق				
											١	٢	٣	٤	٥
٤٥	١٫٠٠٠٠	٠٠٣٥	٠٠٧٠	٠١٠٥	٠١٤١	٠١٧٦	٠٢١٢	٠٢٤٧	٠٢٨٣	٠٣١٩	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠
٤٦	١٫٠٣٥٥	٠٣٩٢	٠٤٢٨	٠٤٦٤	٠٥٠١	٠٥٣٨	٠٥٧٥	٠٦١٢	٠٦٤٩	٠٦٨٦	٦	١٢	١٨	٢٥	٣١
٤٧	١٫٠٧٢٤	٠٧٦١	٠٧٩٩	٠٨٣٧	٠٨٧٥	٠٩١٣	٠٩٥١	٠٩٩٠	١٠٢٨	١٠٦٧	٦	١٣	١٩	٢٥	٣٢
٤٨	١٫١١٠٦	١١٤٥	١١٨٤	١٢٢٤	١٢٦٣	١٣٠٣	١٣٤٣	١٣٨٣	١٤٢٣	١٤٦٣	٧	١٣	٢٠	٢٦	٣٣
٤٩	١٫١٥٠٤	١٥٤٤	١٥٨٥	١٦٢٦	١٦٦٧	١٧٠٨	١٧٥٠	١٧٩٢	١٨٣٣	١٨٧٥	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٤
٥٠	١٫١٩١٨	١٩٦٠	٢٠٠٢	٢٠٤٥	٢٠٨٨	٢١٣١	٢١٧٤	٢٢١٨	٢٢٦١	٢٣٠٥	٧	١٤	٢٢	٢٩	٣٦
٥١	١٫٢٣٤٩	٢٣٩٣	٢٤٣٧	٢٤٨٢	٢٥٢٧	٢٥٧٢	٢٦١٧	٢٦٦٢	٢٧٠٨	٢٧٥٣	٨	١٥	٢٣	٣٠	٣٨
٥٢	١٫٢٧٩٩	٢٨٤٦	٢٨٩٢	٢٩٣٨	٢٩٨٥	٣٠٣٢	٣٠٧٩	٣١٢٧	٣١٧٥	٣٢٢٢	٨	١٦	٢٣	٣١	٣٩
٥٣	١٫٣٢٧٠	٣٣١٩	٣٣٦٧	٣٤١٦	٣٤٦٥	٣٥١٤	٣٥٦٤	٣٦١٣	٣٦٦٣	٣٧١٣	٨	١٦	٢٥	٣٣	٤١
٥٤	١٫٣٧٦٤	٣٨١٤	٣٨٦٥	٣٩١٦	٣٩٦٨	٤٠١٩	٤٠٧١	٤١٢٤	٤١٧٦	٤٢٢٩	٩	١٧	٢٦	٣٤	٤٣
٥٥	١٫٤٢٨١	٤٣٣٥	٤٣٨٨	٤٤٤٢	٤٤٩٦	٤٥٥٠	٤٦٠٥	٤٦٥٩	٤٧١٥	٤٧٧٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥
٥٦	١٫٤٨٢٦	٤٨٨٢	٤٩٣٨	٤٩٩٤	٥٠٥١	٥١٠٨	٥١٦٦	٥٢٢٤	٥٢٨٢	٥٣٤٠	١٠	١٩	٢٩	٣٨	٤٨
٥٧	١٫٥٣٩٩	٥٤٥٨	٥٥١٧	٥٥٧٧	٥٦٣٧	٥٦٩٧	٥٧٥٧	٥٨١٨	٥٨٨٠	٥٩٤١	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠
٥٨	١٫٦٠٠٣	٦٠٦٦	٦١٢٨	٦١٩١	٦٢٥٥	٦٣١٩	٦٣٨٣	٦٤٤٧	٦٥١٢	٦٥٧٧	١١	٢١	٣٢	٤٢	٥٣
٥٩	١٫٦٦٤٣	٦٧٠٩	٦٧٧٥	٦٨٤٢	٦٩٠٩	٦٩٧٧	٧٠٤٥	٧١١٣	٧١٨٢	٧٢٥١	١	٢٣	٣٤	٤٥	٥٦
٦٠	١٫٧٣٢١	٧٣٩١	٧٤٦١	٧٥٣٢	٧٦٠٣	٧٦٧٥	٧٧٤٧	٧٨٢٠	٧٨٩٣	٧٩٦٦	١	٢٤	٣٦	٤	٦٠
٦١	١٫٨٠٤٠	٨١١٥	٨١٩٠	٨٢٦٥	٨٣٤١	٨٤١٨	٨٤٩٥	٨٥٧٢	٨٦٥٠	٨٧٢٨	١	٢٦	٣٨	٥٠	٦٤
٦٢	١٫٨٨٠٧	٨٨٨٧	٨٩٦٧	٩٠٤٧	٩١٢٨	٩٢١٠	٩٢٩٢	٩٣٧٥	٩٤٥٨	٩٥٤٢	١	٢٧	٤١	٥٥	٦٨
٦٣	١٫٩٦٢٦	٩٧١١	٩٧٩٧	٩٨٨٣	٩٩٧٠	٠٠٥٧	٠١٤٥	٠٢٣٣	٠٣٢٣	٠٤١٣	١	٢٩	٤٤	٥٨	٧٣
٦٤	٢٫٠٥٠٣	٠٥٩٤	٠٦٨٦	٠٧٧٨	٠٨٧٢	٠٩٦٥	١٠٦٠	١١٥٥	١٢٥١	١٣٤٨	١	٣١	٤٧	٦٢	٧٨
٦٥	٢٫١٤٤٥	١٥٤٣	١٦٤٢	١٧٤٢	١٨٤٢	١٩٤٣	٢٠٤٥	٢١٤٨	٢٢٥١	٢٣٥٥	١	٣٤	٥١	٦٧	٨٥
٦٦	٢٫٢٤٦٠	٢٥٦٦	٢٦٧٣	٢٧٨١	٢٨٨٩	٢٩٩٨	٣١٠٩	٣٢٢٠	٣٣٣٢	٣٤٤٥	١	٣٧	٥٥	٧٤	٩٢
٦٧	٢٫٣٥٥٩	٣٦٧٣	٣٧٨٩	٣٩٠٦	٤٠٢٣	٤١٤٢	٤٢٦٢	٤٣٨٣	٤٥٠٤	٤٦٢٧	٢	٤٠	٦٠	٧٩	٩٩
٦٨	٢٫٤٧٥١	٤٨٧٦	٥٠٠٢	٥١٢٩	٥٢٥٧	٥٣٨٦	٥٥١٧	٥٦٤٩	٥٧٨٢	٥٩١٦	٢	٤٣	٦٥	٨٦	١٠٨
٦٩	٢٫٦٠٥١	٦١٨٧	٦٣٢٥	٦٤٦٤	٦٦٠٥	٦٧٤٦	٦٨٨٩	٧٠٣٤	٧١٧٩	٧٣٢٦	٢	٤٧	٧١	٩٤	١١٨
٧٠	٢٫٧٤٧٥	٧٦٢٥	٧٧٧٦	٧٩٢٩	٨٠٨٣	٨٢٣٩	٨٣٩٧	٨٥٥٦	٨٧١٦	٨٨٧٨	٢	٥٢	٧٨	١٠٤	١٣٠
٧١	٢٫٩٠٤٢	٩٢٠٨	٩٣٧٥	٩٥٤٤	٩٧١٤	٩٨٨٧	٠٠٦١	٠٢٣٧	٠٤١٥	٠٥٩٥	٢	٥٨	٨٧	١١٠	١٤٤
٧٢	٣٫٠٧٧٧	٠٩٦١	١١٤٦	١٣٣٤	١٥٢٤	١٧١٦	١٩١٠	٢١٠٦	٢٣٠٥	٢٥٠٦	٣	٦٤	٩٦	١٢٩	١٦١
٧٣	٣٫٢٧٠٩	٢٩١٤	٣١٢٢	٣٣٣٢	٣٥٤٤	٣٧٥٩	٣٩٧٧	٤١٩٧	٤٤٢٠	٤٦٤٦	٣	٧٢	١٠٨	١٤٤	١٨٠
٧٤	٣٫٤٨٧٤	٥١٠٥	٥٣٣٩	٥٥٧٦	٥٨١٦	٦٠٥٩	٦٣٠٥	٦٥٥٤	٦٨٠٦	٧٠٦٢	٤	٨١	١٢٢	١٦٠	٢٠٣
٧٥	٣٫٧٣٢١	٧٥٨٣	٧٨٤٨	٨١١٨	٨٣٩١	٨٦٦٧	٨٩٤٧	٩٢٣٢	٩٥٢٠	٩٨١٢	٤	٩٣	٣٩	١٨٠	٢٣٢
٧٦	٤٫٠١٠٨	٠٤٠٨	٠٧١٣	١٠٢٢	١٣٣٥	١٦٥٣	١٩٧٦	٢٣٠٣	٢٦٣٥	٢٩٧٢	٥	١٠٧	١٦٠	٢١٣	٢٦٧
٧٧	٤٫٣٣١٥	٣٦٦٢	٤٠١٥	٤٣٧٤	٤٧٣٧	٥١٠٧	٥٤٨٣	٥٨٦٤	٦٢٥٢	٦٦٤٦	٦	١٢٤	١٨٦	٢٤٨	٣١٠
٧٨	٤٫٧٠٤٦	٧٤٥٣	٧٨٦٧	٨٢٨٨	٨٧١٦	٩١٥٢	٩٥٩٤	٠٠٤٥	٠٥٠٤	٠٩٧٠	٧	١٤٦	٢١٩	٢٩٢	٣٦٥
٧٩	٥٫١٤٤٦	١٩٢٩	٢٤٢٢	٢٩٢٤	٣٤٣٥	٣٩٥٥	٤٤٨٦	٥٠٢٦	٥٥٧٨	٦١٤٠	٨	١٧٥	٢٦٣	٣٥٠	٤٣٧
٨٠	٥٫٦٧١٣	٧٢٩٧	٧٨٩٤	٨٥٠٢	٩١٢٤	٩٧٥٨	٠٤٠٥	١٠٦٦	١٧٤٢	٢٤٣٢					
٨١	٦٫٣١٣٨	٣٨٥٩	٤٥٩٦	٥٣٥٠	٦١٢٢	٦٩١٢	٧٧٢٠	٨٥٤٨	٩٣٩٥	٠٢٦٤					
٨٢	٧٫١١٥٤	٢٠٦٦	٣٠٠٢	٣٩٦٢	٤٩٤٧	٥٩٥٨	٦٩٩٦	٨٠٦٢	٩١٥٨	٠٢٨٥					
٨٣	٨٫١٤٤٣	٢٦٣٦	٣٨٦٣	٥١٢٦	٦٤٢٧	٧٧٦٩	٩١٥٢	٠٥٧٩	٢٠٥٢	٣٥٧٢					
٨٤	٩٫٥١٤٤	٩٫٦٧٧	٩٫٨٤٥	١٠٫٠٢	١٠٫٢٠	١٠٫٣٩	١٠٫٥٨	١٠٫٧٨	١٠٫٩٩	١١٫٢٠					
٨٥	١١٫٤٣	١١٫٦٦	١١٫٩١	١٢٫١٦	١٢٫٤٣	١٢٫٧١	١٣٫٠٠	١٣٫٣٠	١٣٫٦٢	١٣٫٩٥					
٨٦	١٤٫٣٠	١٤٫٦٧	١٥٫٠٦	١٥٫٤٦	١٥٫٨٩	١٦٫٣٥	١٦٫٨٣	١٧٫٣٤	١٧٫٨٩	١٨٫٤٦					
٨٧	١٩٫٠٨	١٩٫٧٤	٢٠٫٤٥	٢١٫٢٠	٢٢٫٠٢	٢٢٫٩٠	٢٣٫٨٦	٢٤٫٩٠	٢٦٫٠٣	٢٧٫٢٧					
٨٨	٢٨٫٦٤	٣٠٫١٤	٣١٫٨٢	٣٣٫٦٩	٣٥٫٨٠	٣٨٫١٩	٤٠٫٩٢	٤٤٫٠٧	٤٧٫٧٤	٥٢٫٠٨					
٨٩	٥٧٫٢٩	٦٣٫٦٦	٧١٫٦٢	٨١٫٨٥	٩٥٫٤٩	١١٤٫٦	١٤٣٫٢	١٩١٫٠	٢٨٦٫٥	٥٧٣٫٠					

يتعذر استعمال طريقة الفروق في هذه المواضع لسرعة تغير مقادير الظلال

جدول لوغاريتمات الجيوب

(تنبيه — العدد البيانى فى كل من لوغاريتمات الجيوب مضاف إليه ١٠)

°	٠′	٦′	١٢′	١٨′	٢٤′	٣٠′	٣٦′	٤٢′	٤٨′	٥٤′	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٠	— ∞	٧٫٢٤١٩	٥٤٢٩	٧١٩٠	٨٤٣٩	٩٤٠٨	٠٢٠٠	٠٨٧٠	١٤٥٠	١٩٦١					
١	٨٫٢٤١٩	٢٨٣٢	٣٢١٠	٣٥٥٨	٣٨٨٠	٤١٧٩	٤٤٥٩	٤٧٢٣	٤٩٧١	٥٢٠٦					
٢	٨٫٥٤١٨	٥٦٤٠	٥٨٤٢	٦٠٣٥	٦٢٢٠	٦٣٩٧	٦٥٦٧	٦٧٣١	٦٨٨٩	٧٠٤١					
٣	٨٫٧١٨٨	٧٣٣٠	٧٤٦٨	٧٦٠٢	٧٧٣١	٧٨٥٧	٧٩٧٩	٨٠٩٨	٨٢١٣	٨٣٢٦	٢١	٤١	٦٢	٨٣	١٠٣
٤	٨٫٨٤٣٦	٨٥٤٣	٨٦٤٧	٨٧٤٩	٨٨٤٩	٨٩٤٦	٩٠٤٢	٩١٣٥	٩٢٢٦	٩٣١٥	١٦	٣٢	٤٨	٦٤	٨٠
٥	٨٫٩٤٠٣	٩٤٨٩	٩٥٧٣	٩٦٥٥	٩٧٣٦	٩٨١٦	٩٨٩٤	٩٩٧٠	٠٠٤٦	٠١٢٠	١٣	٢٦	٣٩	٥٢	٦٥
٦	٩٫٠١٩٢	٠٢٦٤	٠٣٣٤	٠٤٠٣	٠٤٧١	٠٥٣٨	٠٦٠٥	٠٦٧٠	٠٧٣٤	٠٧٩٧	١١	٢٢	٣٣	٤٤	٥٥
٧	٩٫٠٨٥٩	٠٩٢٠	٠٩٨١	١٠٤٠	١٠٩٩	١١٥٧	١٢١٤	١٢٧١	١٣٢٦	١٣٨١	١٠	١٩	٢٩	٣٨	٤٨
٨	٩٫١٤٣٦	١٤٨٩	١٥٤٢	١٥٩٤	١٦٤٦	١٦٩٧	١٧٤٧	١٧٩٧	١٨٤٧	١٨٩٥	٨	١٧	٢٥	٣٤	٤٢
٩	٩٫١٩٤٣	١٩٩١	٢٠٣٨	٢٠٨٥	٢١٣١	٢١٧٦	٢٢٢١	٢٢٦٦	٢٣١٠	٢٣٥٣	٨	١٥	٢٣	٣٠	٣٨
١٠	٩٫٢٣٩٧	٢٤٣٩	٢٤٨٢	٢٥٢٤	٢٥٦٥	٢٦٠٦	٢٦٤٧	٢٦٨٧	٢٧٢٧	٢٧٦٧	٧	١٤	٢٠	٢٧	٣٤
١١	٩٫٢٨٠٦	٢٨٤٥	٢٨٨٣	٢٩٢١	٢٩٥٩	٢٩٩٧	٣٠٣٤	٣٠٧٠	٣١٠٧	٣١٤٣	٦	١٢	١٩	٢٥	٣١
١٢	٩٫٣١٧٩	٣٢١٤	٣٢٥٠	٣٢٨٤	٣٣١٩	٣٣٥٣	٣٣٨٧	٣٤٢١	٣٤٥٥	٣٤٨٨	٦	١١	١٧	٢٣	٢٨
١٣	٩٫٣٥٢١	٣٥٥٤	٣٥٨٦	٣٦١٨	٣٦٥٠	٣٦٨٢	٣٧١٣	٣٧٤٥	٣٧٧٥	٣٨٠٦	٥	١١	١٦	٢١	٢٦
١٤	٩٫٣٨٣٧	٣٨٦٧	٣٨٩٧	٣٩٢٧	٣٩٥٧	٣٩٨٦	٤٠١٥	٤٠٤٤	٤٠٧٣	٤١٠٢	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٤
١٥	٩٫٤١٣٠	٤١٥٨	٤١٨٦	٤٢١٤	٤٢٤٢	٤٢٦٩	٤٢٩٦	٤٣٢٣	٤٣٥٠	٤٣٧٧	٥	٩	١٤	١٨	٢٣
١٦	٩٫٤٤٠٣	٤٤٣٠	٤٤٥٦	٤٤٨٢	٤٥٠٨	٤٥٣٣	٤٥٥٩	٤٥٨٤	٤٦٠٩	٤٦٣٤	٤	٩	١٣	١٧	٢١
١٧	٩٫٤٦٥٩	٤٦٨٤	٤٧٠٩	٤٧٣٣	٤٧٥٧	٤٧٨١	٤٨٠٥	٤٨٢٩	٤٨٥٣	٤٨٧٦	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
١٨	٩٫٤٩٠٠	٤٩٢٣	٤٩٤٦	٤٩٦٩	٤٩٩٢	٥٠١٥	٥٠٣٧	٥٠٦٠	٥٠٨٢	٥١٠٤	٤	٨	١١	١٥	١٩
١٩	٩٫٥١٢٦	٥١٤٨	٥١٧٠	٥١٩٢	٥٢١٣	٥٢٣٥	٥٢٥٦	٥٢٧٨	٥٢٩٩	٥٣٢٠	٤	٧	١١	١٤	١٨
٢٠	٩٫٥٣٤١	٥٣٦١	٥٣٨٢	٥٤٠٢	٥٤٢٣	٥٤٤٣	٥٤٦٣	٥٤٨٤	٥٥٠٤	٥٥٢٣	٣	٧	١٠	١٤	١٧
٢١	٩٫٥٥٤٣	٥٥٦٣	٥٥٨٣	٥٦٠٢	٥٦٢١	٥٦٤١	٥٦٦٠	٥٦٧٩	٥٦٩٨	٥٧١٧	٣	٦	١٠	١٣	١٦
٢٢	٩٫٥٧٣٦	٥٧٥٤	٥٧٧٣	٥٧٩٢	٥٨١٠	٥٨٢٨	٥٨٤٧	٥٨٦٥	٥٨٨٣	٥٩٠١	٣	٦	٩	١٢	١٥
٢٣	٩٫٥٩١٩	٥٩٣٧	٥٩٥٤	٥٩٧٢	٥٩٩٠	٦٠٠٧	٦٠٢٤	٦٠٤٢	٦٠٥٩	٦٠٧٦	٣	٦	٩	١٢	١٥
٢٤	٩٫٦٠٩٣	٦١١٠	٦١٢٧	٦١٤٤	٦١٦١	٦١٧٧	٦١٩٤	٦٢١٠	٦٢٢٧	٦٢٤٣	٣	٦	٨	١١	١٤
٢٥	٩٫٦٢٥٩	٦٢٧٦	٦٢٩٢	٦٣٠٨	٦٣٢٤	٦٣٤٠	٦٣٥٦	٦٣٧١	٦٣٨٧	٦٤٠٣	٣	٥	٨	١١	١٣
٢٦	٩٫٦٤١٨	٦٤٣٤	٦٤٤٩	٦٤٦٥	٦٤٨٠	٦٤٩٥	٦٥١٠	٦٥٢٦	٦٥٤١	٦٥٥٦	٣	٥	٨	١٠	١٣
٢٧	٩٫٦٥٧٠	٦٥٨٥	٦٦٠٠	٦٦١٥	٦٦٢٩	٦٦٤٤	٦٦٥٩	٦٦٧٣	٦٦٨٧	٦٧٠٢	٢	٥	٧	١٠	١٢
٢٨	٩٫٦٧١٦	٦٧٣٠	٦٧٤٤	٦٧٥٩	٦٧٧٣	٦٧٨٧	٦٨٠١	٦٨١٤	٦٨٢٨	٦٨٤٢	٢	٥	٧	٩	١٢
٢٩	٩٫٦٨٥٦	٦٨٦٩	٦٨٨٣	٦٨٩٦	٦٩١٠	٦٩٢٣	٦٩٣٧	٦٩٥٠	٦٩٦٣	٦٩٧٧	٢	٤	٧	٩	١١
٣٠	٩٫٦٩٩٠	٧٠٠٣	٧٠١٦	٧٠٢٩	٧٠٤٢	٧٠٥٥	٧٠٦٨	٧٠٨٠	٧٠٩٣	٧١٠٦	٢	٤	٦	٩	١١
٣١	٩٫٧١١٨	٧١٣١	٧١٤٤	٧١٥٦	٧١٦٨	٧١٨١	٧١٩٣	٧٢٠٥	٧٢١٨	٧٢٣٠	٢	٤	٦	٨	١٠
٣٢	٩٫٧٢٤٢	٧٢٥٤	٧٢٦٦	٧٢٧٨	٧٢٩٠	٧٣٠٢	٧٣١٤	٧٣٢٦	٧٣٣٨	٧٣٤٩	٢	٤	٦	٨	١٠
٣٣	٩٫٧٣٦١	٧٣٧٣	٧٣٨٤	٧٣٩٦	٧٤٠٧	٧٤١٩	٧٤٣٠	٧٤٤٢	٧٤٥٣	٧٤٦٤	٢	٤	٦	٨	١٠
٣٤	٩٫٧٤٧٦	٧٤٨٧	٧٤٩٨	٧٥٠٩	٧٥٢٠	٧٥٣١	٧٥٤٢	٧٥٥٣	٧٥٦٤	٧٥٧٥	٢	٤	٦	٧	٩
٣٥	٩٫٧٥٨٦	٧٥٩٧	٧٦٠٧	٧٦١٨	٧٦٢٩	٧٦٤٠	٧٦٥٠	٧٦٦١	٧٦٧١	٧٦٨٢	٢	٤	٥	٧	٩
٣٦	٩٫٧٦٩٢	٧٧٠٣	٧٧١٣	٧٧٢٣	٧٧٣٤	٧٧٤٤	٧٧٥٤	٧٧٦٤	٧٧٧٤	٧٧٨٥	٢	٣	٥	٧	٩
٣٧	٩٫٧٧٩٥	٧٨٠٥	٧٨١٥	٧٨٢٥	٧٨٣٥	٧٨٤٤	٧٨٥٤	٧٨٦٤	٧٨٧٤	٧٨٨٤	٢	٣	٥	٧	٨
٣٨	٩٫٧٨٩٣	٧٩٠٣	٧٩١٣	٧٩٢٢	٧٩٣٢	٧٩٤١	٧٩٥١	٧٩٦٠	٧٩٧٠	٧٩٧٩	٢	٣	٥	٦	٨
٣٩	٩٫٧٩٨٩	٧٩٩٨	٨٠٠٧	٨٠١٧	٨٠٢٦	٨٠٣٥	٨٠٤٤	٨٠٥٣	٨٠٦٢	٨٠٧٢	٢	٣	٥	٦	٨
٤٠	٩٫٨٠٨١	٨٠٩٠	٨٠٩٩	٨١٠٨	٨١١٧	٨١٢٥	٨١٣٤	٨١٤٣	٨١٥٢	٨١٦١	١	٣	٤	٦	٧
٤١	٩٫٨١٦٩	٨١٧٨	٨١٨٧	٨١٩٥	٨٢٠٤	٨٢١٢	٨٢٢١	٨٢٣٠	٨٢٣٨	٨٢٤٧	١	٣	٤	٦	٧
٤٢	٩٫٨٢٥٥	٨٢٦٤	٨٢٧٢	٨٢٨٠	٨٢٨٩	٨٢٩٧	٨٣٠٥	٨٣١٣	٨٣٢٢	٨٣٣٠	١	٣	٤	٦	٧
٤٣	٩٫٨٣٣٨	٨٣٤٦	٨٣٥٤	٨٣٦٢	٨٣٧٠	٨٣٧٨	٨٣٨٦	٨٣٩٤	٨٤٠٢	٨٤١٠	١	٣	٤	٥	٧
٤٤	٩٫٨٤١٨	٨٤٢٦	٨٤٣٣	٨٤٤١	٨٤٤٩	٨٤٥٧	٨٤٦٤	٨٤٧٢	٨٤٨٠	٨٤٨٧	١	٣	٤	٥	٦

(٢ج) جدول لوغارتمات الجيوب

(تتمة — العدد المبين في كل من لوغارتمات الجيوب مضافا اليه ١٠)

	٠َ	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦َ	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٤٥ْ	٩٫٨٤٩٥	٨٥٠٢	٨٥١٠	٨٥١٧	٨٥٢٥	٨٥٣٢	٨٥٤٠	٨٥٤٧	٨٥٥٥	٨٥٦٢	١	٢	٤	٥	٦
٤٦	٩٫٨٥٦٩	٨٥٧٧	٨٥٨٤	٨٥٩١	٨٥٩٨	٨٦٠٦	٨٦١٣	٨٦٢٠	٨٦٢٧	٨٦٣٤	١	٢	٤	٥	٦
٤٧	٩٫٨٦٤١	٨٦٤٨	٨٦٥٥	٨٦٦٢	٨٦٦٩	٨٦٧٦	٨٦٨٣	٨٦٩٠	٨٦٩٧	٨٧٠٤	١	٢	٣	٥	٦
٤٨	٩٫٨٧١١	٨٧١٨	٨٧٢٤	٨٧٣١	٨٧٣٨	٨٧٤٥	٨٧٥١	٨٧٥٨	٨٧٦٥	٨٧٧١	١	٢	٣	٤	٦
٤٩	٩٫٨٧٧٨	٨٧٨٤	٨٧٩١	٨٧٩٧	٨٨٠٤	٨٨١٠	٨٨١٧	٨٨٢٣	٨٨٣٠	٨٨٣٦	١	٢	٣	٤	٥
٥٠	٩٫٨٨٤٣	٨٨٤٩	٨٨٥٥	٨٨٦٢	٨٨٦٨	٨٨٧٤	٨٨٨٠	٨٨٨٧	٨٨٩٣	٨٨٩٩	١	٢	٣	٤	٥
٥١	٩٫٨٩٠٥	٨٩١١	٨٩١٧	٨٩٢٣	٨٩٢٩	٨٩٣٥	٨٩٤١	٨٩٤٧	٨٩٥٣	٨٩٥٩	١	٢	٣	٤	٥
٥٢	٩٫٨٩٦٥	٨٩٧١	٨٩٧٧	٨٩٨٣	٨٩٨٩	٨٩٩٥	٩٠٠٠	٩٠٠٦	٩٠١٢	٩٠١٨	١	٢	٣	٤	٥
٥٣	٩٫٩٠٢٣	٩٠٢٩	٩٠٣٥	٩٠٤١	٩٠٤٦	٩٠٥٢	٩٠٥٧	٩٠٦٣	٩٠٦٩	٩٠٧٤	١	٢	٣	٤	٥
٥٤	٩٫٩٠٨٠	٩٠٨٥	٩٠٩١	٩٠٩٦	٩١٠١	٩١٠٧	٩١١٢	٩١١٨	٩١٢٣	٩١٢٨	١	٢	٣	٤	٥
٥٥	٩٫٩١٣٤	٩١٣٩	٩١٤٤	٩١٤٩	٩١٥٥	٩١٦٠	٩١٦٥	٩١٧٠	٩١٧٥	٩١٨١	١	٢	٣	٣	٤
٥٦	٩٫٩١٨٦	٩١٩١	٩١٩٦	٩٢٠١	٩٢٠٦	٩٢١١	٩٢١٦	٩٢٢١	٩٢٢٦	٩٢٣١	١	٢	٣	٣	٤
٥٧	٩٫٩٢٣٦	٩٢٤١	٩٢٤٦	٩٢٥١	٩٢٥٥	٩٢٦٠	٩٢٦٥	٩٢٧٠	٩٢٧٥	٩٢٧٩	١	٢	٢	٣	٤
٥٨	٩٫٩٢٨٤	٩٢٨٩	٩٢٩٤	٩٢٩٨	٩٣٠٣	٩٣٠٨	٩٣١٢	٩٣١٧	٩٣٢٢	٩٣٢٦	١	٢	٢	٣	٤
٥٩	٩٫٩٣٣١	٩٣٣٥	٩٣٤٠	٩٣٤٤	٩٣٤٩	٩٣٥٣	٩٣٥٨	٩٣٦٢	٩٣٦٧	٩٣٧١	١	١	٢	٣	٤
٦٠	٩٫٩٣٧٥	٩٣٨٠	٩٣٨٤	٩٣٨٨	٩٣٩٣	٩٣٩٧	٩٤٠١	٩٤٠٦	٩٤١٠	٩٤١٤	١	١	٢	٣	٤
٦١	٩٫٩٤١٨	٩٤٢٢	٩٤٢٧	٩٤٣١	٩٤٣٥	٩٤٣٩	٩٤٤٣	٩٤٤٧	٩٤٥١	٩٤٥٥	١	١	٢	٣	٣
٦٢	٩٫٩٤٥٩	٩٤٦٣	٩٤٦٧	٩٤٧١	٩٤٧٥	٩٤٧٩	٩٤٨٣	٩٤٨٧	٩٤٩١	٩٤٩٥	١	١	٢	٣	٣
٦٣	٩٫٩٤٩٨	٩٥٠٣	٩٥٠٧	٩٥١٠	٩٥١٤	٩٥١٨	٩٥٢٢	٩٥٢٥	٩٥٢٩	٩٥٣٣	١	١	٢	٣	٣
٦٤	٩٫٩٥٣٧	٩٥٤٠	٩٥٤٤	٩٥٤٨	٩٥٥١	٩٥٥٥	٩٥٥٨	٩٥٦٢	٩٥٦٦	٩٥٦٩	١	١	٢	٢	٣
٦٥	٩٫٩٥٧٣	٩٥٧٦	٩٥٨٠	٩٥٨٣	٩٥٨٧	٩٥٩٠	٩٥٩٤	٩٥٩٧	٩٦٠١	٩٦٠٤	١	١	٢	٢	٣
٦٦	٩٫٩٦٠٧	٩٦١١	٩٦١٤	٩٦١٧	٩٦٢١	٩٦٢٤	٩٦٢٧	٩٦٣١	٩٦٣٤	٩٦٣٧	١	١	٢	٢	٣
٦٧	٩٫٩٦٤٠	٩٦٤٣	٩٦٤٧	٩٦٥٠	٩٦٥٣	٩٦٥٦	٩٦٥٩	٩٦٦٣	٩٦٦٦	٩٦٦٩	١	١	٢	٢	٣
٦٨	٩٫٩٦٧٢	٩٦٧٥	٩٦٧٨	٩٦٨١	٩٦٨٤	٩٦٨٧	٩٦٩٠	٩٦٩٣	٩٦٩٦	٩٦٩٩	٠	١	١	٢	٢
٦٩	٩٫٩٧٠٢	٩٧٠٤	٩٧٠٧	٩٧١٠	٩٧١٣	٩٧١٦	٩٧١٩	٩٧٢٢	٩٧٢٤	٩٧٢٧	٠	١	١	٢	٢
٧٠	٩٫٩٧٣٠	٩٧٣٣	٩٧٣٥	٩٧٣٨	٩٧٤١	٩٧٤٣	٩٧٤٦	٩٧٤٩	٩٧٥١	٩٧٥٤	٠	١	١	٢	٢
٧١	٩٫٩٧٥٧	٩٧٥٩	٩٧٦٢	٩٧٦٤	٩٧٦٧	٩٧٧٠	٩٧٧٢	٩٧٧٥	٩٧٧٧	٩٧٨٠	٠	١	١	٢	٢
٧٢	٩٫٩٧٨٣	٩٧٨٥	٩٧٨٧	٩٧٨٩	٩٧٩٢	٩٧٩٤	٩٧٩٧	٩٧٩٩	٩٨٠١	٩٨٠٤	٠	١	١	٢	٢
٧٣	٩٫٩٨٠٦	٩٨٠٨	٩٨١١	٩٨١٣	٩٨١٥	٩٨١٧	٩٨٢٠	٩٨٢٢	٩٨٢٤	٩٨٢٦	٠	١	١	٢	٢
٧٤	٩٫٩٨٢٨	٩٨٣١	٩٨٣٣	٩٨٣٥	٩٨٣٧	٩٨٣٩	٩٨٤١	٩٨٤٣	٩٨٤٥	٩٨٤٧	٠	١	١	١	٢
٧٥	٩٫٩٨٤٩	٩٨٥١	٩٨٥٣	٩٨٥٥	٩٨٥٧	٩٨٥٩	٩٨٦١	٩٨٦٣	٩٨٦٥	٩٨٦٧	٠	١	١	١	٢
٧٦	٩٫٩٨٦٩	٩٨٧١	٩٨٧٣	٩٨٧٥	٩٨٧٦	٩٨٧٨	٩٨٨٠	٩٨٨٢	٩٨٨٤	٩٨٨٥	٠	١	١	١	٢
٧٧	٩٫٩٨٨٧	٩٨٨٩	٩٨٩١	٩٨٩٢	٩٨٩٤	٩٨٩٦	٩٨٩٧	٩٨٩٩	٩٩٠١	٩٩٠٢	٠	١	١	١	١
٧٨	٩٫٩٩٠٤	٩٩٠٦	٩٩٠٧	٩٩٠٩	٩٩١٠	٩٩١٢	٩٩١٣	٩٩١٥	٩٩١٦	٩٩١٨	٠	١	١	١	١
٧٩	٩٫٩٩١٩	٩٩٢١	٩٩٢٢	٩٩٢٤	٩٩٢٥	٩٩٢٧	٩٩٢٨	٩٩٢٩	٩٩٣١	٩٩٣٢	٠	٠	١	١	١
٨٠	٩٫٩٩٣٤	٩٩٣٥	٩٩٣٦	٩٩٣٧	٩٩٣٩	٩٩٤٠	٩٩٤١	٩٩٤٢	٩٩٤٤	٩٩٤٥	٠	٠	١	١	١
٨١	٩٫٩٩٤٦	٩٩٤٧	٩٩٤٩	٩٩٥٠	٩٩٥١	٩٩٥٢	٩٩٥٣	٩٩٥٤	٩٩٥٥	٩٩٥٦	٠	٠	١	١	١
٨٢	٩٫٩٩٥٧	٩٩٥٩	٩٩٦٠	٩٩٦١	٩٩٦٢	٩٩٦٣	٩٩٦٤	٩٩٦٥	٩٩٦٦	٩٩٦٧	٠	٠	١	١	١
٨٣	٩٫٩٩٦٨	٩٩٦٨	٩٩٦٩	٩٩٧٠	٩٩٧١	٩٩٧٢	٩٩٧٣	٩٩٧٤	٩٩٧٥	٩٩٧٥	٠	٠	٠	١	١
٨٤	٩٫٩٩٧٦	٩٩٧٧	٩٩٧٨	٩٩٧٨	٩٩٧٩	٩٩٨٠	٩٩٨١	٩٩٨١	٩٩٨٢	٩٩٨٣	٠	٠	٠	٠	١
٨٥	٩٫٩٩٨٣	٩٩٨٤	٩٩٨٥	٩٩٨٥	٩٩٨٦	٩٩٨٧	٩٩٨٧	٩٩٨٨	٩٩٨٨	٩٩٨٩	٠	٠	٠	٠	٠
٨٦	٩٫٩٩٨٩	٩٩٩٠	٩٩٩٠	٩٩٩١	٩٩٩١	٩٩٩٢	٩٩٩٢	٩٩٩٣	٩٩٩٣	٩٩٩٤	٠	٠	٠	٠	٠
٨٧	٩٫٩٩٩٤	٩٩٩٤	٩٩٩٥	٩٩٩٥	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٧	٩٩٩٧	٠	٠	٠	٠	٠
٨٨	٩٫٩٩٩٧	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٠	٠	٠	٠	٠
٨٩	٩٫٩٩٩٩	٩٩٩٩	‾٠٠٠٠	‾٠٠٠٠	٠٠٠٠	‾٠٠٠٠	‾٠٠٠٠	‾٠٠٠٠	‾٠٠٠٠	‾٠٠٠٠	٠	٠	٠	٠	٠

جدول لوغارتمات جيوب التمام

(تنبيه — العدد الدال في كل من لوغارتمات جيوب التمام مضاف إليه ١٠) .

°	٠'	٦'	١٢'	١٨'	٢٤'	٣٠'	٣٦'	٤٢'	٤٨'	٥٤'	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٠	١٠,٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٠٠٠٠	٩,٩٩٩٩	٠	٠	٠	٠	٠
١	٩,٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٩	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٨	٩٩٩٧	٠	٠	٠	٠	٠
٢	٩,٩٩٩٧	٩٩٩٧	٩٩٩٧	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٦	٩٩٩٥	٩٩٩٥	٩٩٩٤	٠	٠	٠	٠	٠
٣	٩,٩٩٩٤	٩٩٩٤	٩٩٩٣	٩٩٩٣	٩٩٩٢	٩٩٩٢	٩٩٩١	٩٩٩١	٩٩٩٠	٩٩٩٠	٠	٠	٠	٠	٠
٤	٩,٩٩٨٩	٩٩٨٩	٩٩٨٨	٩٩٨٨	٩٩٨٧	٩٩٨٧	٩٩٨٦	٩٩٨٥	٩٩٨٥	٩٩٨٤	٠	٠	٠	٠	٠
٥	٩,٩٩٨٣	٩٩٨٣	٩٩٨٢	٩٩٨١	٩٩٨١	٩٩٨٠	٩٩٧٩	٩٩٧٨	٩٩٧٨	٩٩٧٧	٠	٠	٠	٠	١
٦	٩,٩٩٧٦	٩٩٧٥	٩٩٧٥	٩٩٧٤	٩٩٧٣	٩٩٧٢	٩٩٧١	٩٩٧٠	٩٩٦٩	٩٩٦٨	٠	٠	٠	١	١
٧	٩,٩٩٦٨	٩٩٦٧	٩٩٦٦	٩٩٦٥	٩٩٦٤	٩٩٦٣	٩٩٦٢	٩٩٦١	٩٩٦٠	٩٩٥٩	٠	٠	١	١	١
٨	٩,٩٩٥٧	٩٩٥٦	٩٩٥٥	٩٩٥٤	٩٩٥٣	٩٩٥٢	٩٩٥١	٩٩٥٠	٩٩٤٩	٩٩٤٧	٠	٠	١	١	١
٩	٩,٩٩٤٦	٩٩٤٥	٩٩٤٤	٩٩٤٣	٩٩٤١	٩٩٤٠	٩٩٣٩	٩٩٣٧	٩٩٣٦	٩٩٣٥	٠	٠	١	١	١
١٠	٩,٩٩٣٤	٩٩٣٣	٩٩٣١	٩٩٢٩	٩٩٢٨	٩٩٢٧	٩٩٢٥	٩٩٢٤	٩٩٢٢	٩٩٢١	٠	٠	١	١	١
١١	٩,٩٩١٩	٩٩١٨	٩٩١٦	٩٩١٥	٩٩١٣	٩٩١٢	٩٩١٠	٩٩٠٩	٩٩٠٧	٩٩٠٦	٠	١	١	١	١
١٢	٩,٩٩٠٤	٩٩٠٣	٩٩٠١	٩٨٩٩	٩٨٩٧	٩٨٩٦	٩٨٩٤	٩٨٩٢	٩٨٩١	٩٨٨٩	٠	١	١	١	١
١٣	٩,٩٨٨٧	٩٨٨٥	٩٨٨٤	٩٨٨٢	٩٨٨٠	٩٨٧٨	٩٨٧٦	٩٨٧٥	٩٨٧٣	٩٨٧١	٠	١	١	١	٢
١٤	٩,٩٨٦٩	٩٨٦٧	٩٨٦٥	٩٨٦٣	٩٨٦١	٩٨٥٩	٩٨٥٧	٩٨٥٥	٩٨٥٣	٩٨٥١	٠	١	١	١	٢
١٥	٩,٩٨٤٩	٩٨٤٧	٩٨٤٥	٩٨٤٣	٩٨٤١	٩٨٣٩	٩٨٣٧	٩٨٣٥	٩٨٣٣	٩٨٣١	٠	١	١	١	٢
١٦	٩,٩٨٢٨	٩٨٢٦	٩٨٢٤	٩٨٢٢	٩٨٢٠	٩٨١٧	٩٨١٥	٩٨١٣	٩٨١١	٩٨٠٨	٠	١	١	٢	٢
١٧	٩,٩٨٠٦	٩٨٠٤	٩٨٠١	٩٧٩٩	٩٧٩٧	٩٧٩٤	٩٧٩٢	٩٧٨٩	٩٧٨٧	٩٧٨٥	٠	١	١	٢	٢
١٨	٩,٩٧٨٢	٩٧٨٠	٩٧٧٧	٩٧٧٥	٩٧٧٢	٩٧٧٠	٩٧٦٧	٩٧٦٤	٩٧٦٢	٩٧٥٩	٠	١	١	٢	٢
١٩	٩,٩٧٥٧	٩٧٥٤	٩٧٥١	٩٧٤٩	٩٧٤٦	٩٧٤٣	٩٧٤١	٩٧٣٨	٩٧٣٥	٩٧٣٣	٠	١	١	٢	٢
٢٠	٩,٩٧٣٠	٩٧٢٧	٩٧٢٤	٩٧٢٢	٩٧١٩	٩٧١٦	٩٧١٣	٩٧١٠	٩٧٠٧	٩٧٠٤	٠	١	١	٢	٢
٢١	٩,٩٧٠٢	٩٦٩٩	٩٦٩٦	٩٦٩٣	٩٦٩٠	٩٦٨٧	٩٦٨٤	٩٦٨١	٩٦٧٨	٩٦٧٥	٠	١	١	٢	٢
٢٢	٩,٩٦٧٢	٩٦٦٩	٩٦٦٦	٩٦٦٣	٩٦٥٩	٩٦٥٦	٩٦٥٣	٩٦٥٠	٩٦٤٧	٩٦٤٣	١	١	٢	٢	٣
٢٣	٩,٩٦٤٠	٩٦٣٧	٩٦٣٤	٩٦٣١	٩٦٢٧	٩٦٢٤	٩٦٢١	٩٦١٧	٩٦١٤	٩٦١١	١	١	٢	٢	٣
٢٤	٩,٩٦٠٧	٩٦٠٤	٩٦٠١	٩٥٩٧	٩٥٩٤	٩٥٩٠	٩٥٨٧	٩٥٨٣	٩٥٨٠	٩٥٧٦	١	١	٢	٢	٣
٢٥	٩,٩٥٧٣	٩٥٦٩	٩٥٦٦	٩٥٦٢	٩٥٥٨	٩٥٥٥	٩٥٥١	٩٥٤٨	٩٥٤٤	٩٥٤٠	١	١	٢	٢	٣
٢٦	٩,٩٥٣٧	٩٥٣٣	٩٥٢٩	٩٥٢٥	٩٥٢٢	٩٥١٨	٩٥١٤	٩٥١٠	٩٥٠٧	٩٥٠٣	١	١	٢	٣	٣
٢٧	٩,٩٤٩٩	٩٤٩٥	٩٤٩١	٩٤٨٧	٩٤٨٣	٩٤٧٩	٩٤٧٥	٩٤٧١	٩٤٦٧	٩٤٦٣	١	١	٢	٣	٣
٢٨	٩,٩٤٥٩	٩٤٥٥	٩٤٥١	٩٤٤٧	٩٤٤٣	٩٤٣٩	٩٤٣٥	٩٤٣١	٩٤٢٧	٩٤٢٢	١	١	٢	٣	٣
٢٩	٩,٩٤١٨	٩٤١٤	٩٤١٠	٩٤٠٦	٩٤٠١	٩٣٩٧	٩٣٩٣	٩٣٨٨	٩٣٨٤	٩٣٨٠	١	١	٢	٣	٤
٣٠	٩,٩٣٧٥	٩٣٧١	٩٣٦٧	٩٣٦٢	٩٣٥٨	٩٣٥٣	٩٣٤٩	٩٣٤٤	٩٣٤٠	٩٣٣٥	١	١	٢		٤
٣١	٩,٩٣٣١	٩٣٢٦	٩٣٢٢	٩٣١٧	٩٣١٢	٩٣٠٨	٩٣٠٣	٩٢٩٨	٩٢٩٤	٩٢٨٩	١	٢	٢	٣	٤
٣٢	٩,٩٢٨٤	٩٢٧٩	٩٢٧٥	٩٢٧٠	٩٢٦٥	٩٢٦٠	٩٢٥٥	٩٢٥١	٩٢٤٦	٩٢٤١	١	٢	٢	٣	٤
٣٣	٩,٩٢٣٦	٩٢٣١	٩٢٢٦	٩٢٢١	٩٢١٦	٩٢١١	٩٢٠٦	٩٢٠١	٩١٩٦	٩١٩١	١	٢	٣	٣	٤
٣٤	٩,٩١٨٦	٩١٨١	٩١٧٥	٩١٧٠	٩١٦٥	٩١٦٠	٩١٥٥	٩١٤٩	٩١٤٤	٩١٣٩	١	٢	٣	٣	٤
٣٥	٩,٩١٣٤	٩١٢٨	٩١٢٣	٩١١٨	٩١١٢	٩١٠٧	٩١٠١	٩٠٩٦	٩٠٩١	٩٠٨٥	١	٢	٣	٤	٥
٣٦	٩,٩٠٨٠	٩٠٧٤	٩٠٦٩	٩٠٦٣	٩٠٥٧	٩٠٥٢	٩٠٤٦	٩٠٤١	٩٠٣٥	٩٠٢٩	١	٢	٣	٤	٥
٣٧	٩,٩٠٢٣	٩٠١٨	٩٠١٢	٩٠٠٦	٩٠٠٠	٨٩٩٥	٨٩٨٩	٨٩٨٣	٨٩٧٧	٨٩٧١	١	٢	٣	٤	٥
٣٨	٩,٨٩٦٥	٨٩٥٩	٨٩٥٣	٨٩٤٧	٨٩٤١	٨٩٣٥	٨٩٢٩	٨٩٢٣	٨٩١٧	٨٩١١	١	٢	٣	٤	٥
٣٩	٩,٨٩٠٥	٨٨٩٩	٨٨٩٣	٨٨٨٧	٨٨٨٠	٨٨٧٤	٨٨٦٨	٨٨٦٢	٨٨٥٥	٨٨٤٩	١	٢	٣	٤	٥
٤٠	٩,٨٨٤٣	٨٨٣٦	٨٨٣٠	٨٨٢٣	٨٨١٧	٨٨١٠	٨٨٠٤	٨٧٩٧	٨٧٩١	٨٧٨٤	١	٢	٣	٤	٥
٤١	٩,٨٧٧٨	٨٧٧١	٨٧٦٥	٨٧٥٨	٨٧٥١	٨٧٤٥	٨٧٣٨	٨٧٣١	٨٧٢٤	٨٧١٨	١	٢	٣	٥	٦
٤٢	٩,٨٧١١	٨٧٠٤	٨٦٩٧	٨٦٩٠	٨٦٨٣	٨٦٧٦	٨٦٦٩	٨٦٦٢	٨٦٥٥	٨٦٤٨	١	٢	٣	٥	٦
٤٣	٩,٨٦٤١	٨٦٣٤	٨٦٢٧	٨٦٢٠	٨٦١٣	٨٦٠٦	٨٥٩٨	٨٥٩١	٨٥٨٤	٨٥٧٧	١	٢	٤	٥	٦
٤٤	٩,٨٥٦٩	٨٥٦٢	٨٥٥٥	٨٥٤٧	٨٥٤٠	٨٥٣٣	٨٥٢٥	٨٥١٧	٨٥١٠	٨٥٠٢	١	٢	٤	٥	٦

(تنبيه) تطرح الأعداد المقابلة للفروق لا تضاف

(ج) جدول لوغاريتمات جيوب التمام

(تنبيه — العدد الباقى فى كل من لوغاريتمات جيوب التمام مضافا اليه ١٠)

											فروق الدقائق				
	٠	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦َ	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	١	٢	٣	٤	٥
٤٥°	٩٫٨٤٩٥	٨٤٨٧	٨٤٨٠	٨٤٧٢	٨٤٦٤	٨٤٥٧	٨٤٤٩	٨٤٤١	٨٤٣٣	٨٤٢٦	١	٣	٤	٥	٦
٤٦	٩٫٨٤١٨	٨٤١٠	٨٤٠٢	٨٣٩٤	٨٣٨٦	٨٣٧٨	٨٣٧٠	٨٣٦٢	٨٣٥٤	٨٣٤٦	١	٣	٤	٥	٧
٤٧	٩٫٨٣٣٨	٨٣٣٠	٨٣٢٢	٨٣١٣	٨٣٠٥	٨٢٩٧	٨٢٨٩	٨٢٨٠	٨٢٧٢	٨٢٦٤	١	٣	٤	٦	٧
٤٨	٩٫٨٢٥٥	٨٢٤٧	٨٢٣٨	٨٢٣٠	٨٢٢١	٨٢١٣	٨٢٠٤	٨١٩٥	٨١٨٧	٨١٧٨	١	٣	٤	٦	٧
٤٩	٩٫٨١٦٩	٨١٦١	٨١٥٢	٨١٤٣	٨١٣٤	٨١٢٥	٨١١٧	٨١٠٨	٨٠٩٩	٨٠٩٠	١	٣	٤	٦	٧
٥٠	٩٫٨٠٨١	٨٠٧٢	٨٠٦٣	٨٠٥٣	٨٠٤٤	٨٠٣٥	٨٠٢٦	٨٠١٧	٨٠٠٧	٧٩٩٨	٢	٣	٥	٦	٨
٥١	٩٫٧٩٨٩	٧٩٧٩	٧٩٧٠	٧٩٦٠	٧٩٥١	٧٩٤١	٧٩٣٢	٧٩٢٢	٧٩١٣	٧٩٠٣	٢	٣	٥	٦	٨
٥٢	٩٫٧٨٩٣	٧٨٨٤	٧٨٧٤	٧٨٦٤	٧٨٥٤	٧٨٤٤	٧٨٣٥	٧٨٢٥	٧٨١٥	٧٨٠٥	٢	٣	٥	٧	٨
٥٣	٩٫٧٧٩٥	٧٧٨٥	٧٧٧٤	٧٧٦٤	٧٧٥٤	٧٧٤٤	٧٧٣٤	٧٧٢٣	٧٧١٣	٧٧٠٣	٢	٣	٥	٧	٩
٥٤	٩٫٧٦٩٢	٧٦٨٢	٧٦٧١	٧٦٦١	٧٦٥٠	٧٦٤٠	٧٦٢٩	٧٦١٨	٧٦٠٧	٧٥٩٧	٢	٤	٥	٧	٩
٥٥	٩٫٧٥٨٦	٧٥٧٥	٧٥٦٤	٧٥٥٣	٧٥٤٢	٧٥٣١	٧٥٢٠	٧٥٠٩	٧٤٩٨	٧٤٨٧	٢	٤	٦	٧	٩
٥٦	٩٫٧٤٧٦	٧٤٦٤	٧٤٥٣	٧٤٤٢	٧٤٣٠	٧٤١٩	٧٤٠٧	٧٣٩٦	٧٣٨٤	٧٣٧٣	٢	٤	٦	٨	١٠
٥٧	٩٫٧٣٦١	٧٣٤٩	٧٣٣٨	٧٣٢٦	٧٣١٤	٧٣٠٢	٧٢٩٠	٧٢٧٨	٧٢٦٦	٧٢٥٤	٢	٤	٦	٨	١٠
٥٨	٩٫٧٢٤٢	٧٢٣٠	٧٢١٨	٧٢٠٥	٧١٩٣	٧١٨١	٧١٦٨	٧١٥٦	٧١٤٤	٧١٣١	٢	٤	٦	٨	١٠
٥٩	٩٫٧١١٨	٧١٠٦	٧٠٩٣	٧٠٨٠	٧٠٦٨	٧٠٥٥	٧٠٤٢	٧٠٢٩	٧٠١٦	٧٠٠٣	٢	٤	٦	٩	١١
٦٠	٩٫٦٩٩٠	٦٩٧٧	٦٩٦٣	٦٩٥٠	٦٩٣٧	٦٩٢٣	٦٩١٠	٦٨٩٦	٦٨٨٣	٦٨٦٩	٢	٤	٧	٩	١١
٦١	٩٫٦٨٥٦	٦٨٤٢	٦٨٢٨	٦٨١٤	٦٨٠١	٦٧٨٧	٦٧٧٣	٦٧٥٩	٦٧٤٤	٦٧٣٠	٢	٥	٧	٩	١٢
٦٢	٩٫٦٧١٦	٦٧٠٢	٦٦٨٧	٦٦٧٣	٦٦٥٩	٦٦٤٤	٦٦٢٩	٦٦١٥	٦٦٠٠	٦٥٨٥	٢	٥	٧	١٠	١٢
٦٣	٩٫٦٥٧٠	٦٥٥٦	٦٥٤١	٦٥٢٦	٦٥١٠	٦٤٩٥	٦٤٨٠	٦٤٦٥	٦٤٤٩	٦٤٣٤	٣	٥	٨	١٠	١٣
٦٤	٩٫٦٤١٨	٦٤٠٣	٦٣٨٧	٦٣٧١	٦٣٥٦	٦٣٤٠	٦٣٢٤	٦٣٠٨	٦٢٩٢	٦٢٧٦	٣	٥	٨	١١	١٣
٦٥	٩٫٦٢٥٩	٦٢٤٣	٦٢٢٧	٦٢١٠	٦١٩٤	٦١٧٧	٦١٦١	٦١٤٤	٦١٢٧	٦١١٠	٣	٦	٨	١١	١٤
٦٦	٩٫٦٠٩٣	٦٠٧٦	٦٠٥٩	٦٠٤٢	٦٠٢٤	٦٠٠٧	٥٩٩٠	٥٩٧٢	٥٩٥٤	٥٩٣٧	٣	٦	٩	١٢	١٥
٦٧	٩٫٥٩١٩	٥٩٠١	٥٨٨٣	٥٨٦٥	٥٨٤٧	٥٨٢٨	٥٨١٠	٥٧٩٢	٥٧٧٣	٥٧٥٤	٣	٦	٩	١٢	١٥
٦٨	٩٫٥٧٣٦	٥٧١٧	٥٦٩٨	٥٦٧٩	٥٦٦٠	٥٦٤١	٥٦٢١	٥٦٠٢	٥٥٨٣	٥٥٦٣	٣	٦	١٠	١٣	١٦
٦٩	٩٫٥٥٤٣	٥٥٢٣	٥٥٠٤	٥٤٨٤	٥٤٦٣	٥٤٤٣	٥٤٢٣	٥٤٠٢	٥٣٨٢	٥٣٦١	٣	٧	١٠	١٤	١٧
٧٠	٩٫٥٣٤١	٥٣٢٠	٥٢٩٩	٥٢٧٨	٥٢٥٦	٥٢٣٥	٥٢١٣	٥١٩٢	٥١٧٠	٥١٤٨	٤	٧	١١	١٤	١٨
٧١	٩٫٥١٢٦	٥١٠٤	٥٠٨٢	٥٠٦٠	٥٠٣٧	٥٠١٥	٤٩٩٢	٤٩٦٩	٤٩٤٦	٤٩٢٣	٤	٨	١١	١٥	١٩
٧٢	٩٫٤٩٠٠	٤٨٧٦	٤٨٥٣	٤٨٢٩	٤٨٠٥	٤٧٨١	٤٧٥٧	٤٧٣٣	٤٧٠٩	٤٦٨٤	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٧٣	٩٫٤٦٥٩	٤٦٣٤	٤٦٠٩	٤٥٨٤	٤٥٥٩	٤٥٣٣	٤٥٠٨	٤٤٨٢	٤٤٥٦	٤٤٣٠	٤	٩	١٣	١٧	٢١
٧٤	٩٫٤٤٠٣	٤٣٧٧	٤٣٥٠	٤٣٢٣	٤٢٩٦	٤٢٦٩	٤٢٤٢	٤٢١٤	٤١٨٦	٤١٥٨	٥	٩	١٤	١٨	٢٣
٧٥	٩٫٤١٣٠	٤١٠٢	٤٠٧٣	٤٠٤٤	٤٠١٥	٣٩٨٦	٣٩٥٧	٣٩٢٧	٣٨٩٧	٣٨٦٧	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٤
٧٦	٩٫٣٨٣٧	٣٨٠٦	٣٧٧٥	٣٧٤٥	٣٧١٣	٣٦٨٢	٣٦٥٠	٣٦١٨	٣٥٨٦	٣٥٥٤	٥	١١	١٦	٢١	٢٦
٧٧	٩٫٣٥٢١	٣٤٨٨	٣٤٥٥	٣٤٢١	٣٣٨٧	٣٣٥٣	٣٣١٩	٣٢٨٤	٣٢٥٠	٣٢١٤	٦	١١	١٧	٢٣	٢٨
٧٨	٩٫٣١٧٩	٣١٤٣	٣١٠٧	٣٠٧٠	٣٠٣٤	٢٩٩٧	٢٩٥٩	٢٩٢١	٢٨٨٣	٢٨٤٥	٦	١٢	١٩	٢٥	٣١
٧٩	٩٫٢٨٠٦	٢٧٦٧	٢٧٢٧	٢٦٨٧	٢٦٤٧	٢٦٠٦	٢٥٦٥	٢٥٢٤	٢٤٨٢	٢٤٣٩	٧	١٤	٢٠	٢٧	٣٤
٨٠	٩٫٢٣٩٧	٢٣٥٣	٢٣١٠	٢٢٦٦	٢٢٢١	٢١٧٦	٢١٣١	٢٠٨٥	٢٠٣٨	١٩٩١	٨	١٥	٢٣	٣٠	٣٨
٨١	٩٫١٩٤٣	١٨٩٥	١٨٤٧	١٧٩٧	١٧٤٧	١٦٩٧	١٦٤٦	١٥٩٤	١٥٤٢	١٤٨٩	٨	١٧	٢٥	٣٤	٤٢
٨٢	٩٫١٤٣٦	١٣٨١	١٣٢٦	١٢٧١	١٢١٤	١١٥٧	١٠٩٩	١٠٤٠	٠٩٨١	٠٩٢٠	١٠	١٩	٢٩	٣٨	٤٨
٨٣	٩٫٠٨٥٩	٠٧٩٧	٠٧٣٤	٠٦٧٠	٠٦٠٥	٠٥٣٩	٠٤٧٢	٠٤٠٣	٠٣٣٤	٠٢٦٤	١١	٢٢	٣٣	٤٤	٥٥
٨٤	٩٫٠١٩٢	٠١٢٠	٠٠٤٦	٨٫٩٩٧٠	٩٨٩٤	٩٨١٦	٩٧٣٦	٩٦٥٥	٩٥٧٣	٩٤٨٩	١٣	٢٦	٣٩	٥٢	٦٥
٨٥	٨٫٩٤٠٣	٩٣١٥	٩٢٢٦	٩١٣٥	٩٠٤٢	٨٩٤٦	٨٨٤٩	٨٧٤٩	٨٦٤٧	٨٥٤٣	١٦	٣٢	٤٨	٦٤	٨٠
٨٦	٨٫٨٤٣٦	٨٣٢٦	٨٢١٣	٨٠٩٨	٧٩٧٩	٧٨٥٧	٧٧٣١	٧٦٠٢	٧٤٦٨	٧٣٣٠	٢١	٤١	٦٢	٨٢	١٠٣
٨٧	٨٫٧١٨٨	٧٠٤١	٦٨٨٩	٦٧٣١	٦٥٦٧	٦٣٩٧	٦٢٢٠	٦٠٣٥	٥٨٤٢	٥٦٤٠					
٨٨	٨٫٥٤٢٨	٥٢٠٦	٤٩٧١	٤٧٢٣	٤٤٥٩	٤١٧٩	٣٨٨٠	٣٥٥٨	٣٢١٠	٢٨٣٢					
٨٩	٨٫٢٤١٩	١٩٦١	١٤٥٠	٠٨٧٠	٠٢٠٠	٧٫٩٤٠٨	٨٤٣٩	٧١٩٠	٥٤٢٩	٢٤١٩					

(تنبيه) تطرح الأعداد المقابلة للفروق لا تضاف

جدول لوغاريتمات الظلال

(تتبع — العدد البياني في كل من لوغاريتمات الظلال مضافا إليه ١٠)

	٠	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦َ	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٠°	— ∞	٧٫٢٤١٩	٥٤٢٩	٧١٩٠	٨٤٣٩	٩٤٠٩	٠٢٠٠	٠٨٧٠	١٤٥٠	١٩٦٢					
١	٨٫٢٤١٩	٢٨٣٣	٣٢١١	٣٥٥٩	٣٨٨١	٤١٨١	٤٤٦١	٤٧٢٥	٤٩٧٣	٥٢٠٨					
٢	٨٫٥٤٣١	٥٦٤٣	٥٨٤٥	٦٠٣٨	٦٢٢٣	٦٤٠١	٦٥٧١	٦٧٣٦	٦٨٩٤	٧٠٤٦	٢٩	٥٨	٨٧	١١٦	١٤٥
٣	٨٫٧١٩٤	٧٣٣٧	٧٤٧٥	٧٦٠٩	٧٧٣٩	٧٨٦٥	٧٩٨٨	٨١٠٧	٨٢٢٣	٨٣٣٦	٢١	٤١	٦٢	٨٣	١٠٣
٤	٨٫٨٤٤٦	٨٥٥٤	٨٦٥٩	٨٧٦٣	٨٨٦٣	٨٩٦٠	٩٠٥٦	٩١٥٠	٩٢٤١	٩٣٣١	١٦	٣٢	٤٨	٦٤	٨١
٥	٨٫٩٤٢٠	٩٥٠٦	٩٥٩١	٩٦٧٤	٩٧٥٦	٩٨٣٦	٩٩١٥	٩٩٩٢	٠٠٦٨	٠١٤٣	١٣	٢٦	٤٠	٥٣	٦٦
٦	٩٫٠٢١٦	٠٢٨٩	٠٣٦٠	٠٤٣٠	٠٤٩٩	٠٥٦٧	٠٦٣٣	٠٦٩٩	٠٧٦٤	٠٨٢٨	١١	٢٢	٣٤	٤٥	٥٦
٧	٩٫٠٨٩١	٠٩٥٤	١٠١٥	١٠٧٦	١١٣٥	١١٩٤	١٢٥٢	١٣١٠	١٣٦٧	١٤٢٣	١٠	٢٠	٢٩	٣٩	٤٩
٨	٩٫١٤٧٨	١٥٣٣	١٥٨٧	١٦٤٠	١٦٩٣	١٧٤٥	١٧٩٧	١٨٤٨	١٨٩٨	١٩٤٨	٩	١٧	٢٦	٣٥	٤٣
٩	٩٫١٩٩٧	٢٠٤٦	٢٠٩٤	٢١٤٢	٢١٨٩	٢٢٣٦	٢٢٨٢	٢٣٢٨	٢٣٧٤	٢٤١٩	٨	١٦	٢٣	٣١	٣٩
١٠	٩٫٢٤٦٣	٢٥٠٧	٢٥٥١	٢٥٩٤	٢٦٣٧	٢٦٨٠	٢٧٢٢	٢٧٦٤	٢٨٠٥	٢٨٤٦	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥
١١	٩٫٢٨٨٧	٢٩٢٧	٢٩٦٧	٣٠٠٦	٣٠٤٦	٣٠٨٥	٣١٢٣	٣١٦٢	٣٢٠٠	٣٢٣٧	٦	١٣	١٩	٢٦	٣٢
١٢	٩٫٣٢٧٥	٣٣١٢	٣٣٤٩	٣٣٨٥	٣٤٢٢	٣٤٥٨	٣٤٩٣	٣٥٢٩	٣٥٦٤	٣٥٩٩	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠
١٣	٩٫٣٦٣٤	٣٦٦٨	٣٧٠٢	٣٧٣٦	٣٧٧٠	٣٨٠٤	٣٨٣٧	٣٨٧٠	٣٩٠٣	٣٩٣٥	٦	١١	١٧	٢٢	٢٨
١٤	٩٫٣٩٦٨	٤٠٠٠	٤٠٣٢	٤٠٦٤	٤٠٩٥	٤١٢٧	٤١٥٨	٤١٨٩	٤٢٢٠	٤٢٥٠	٥	١٠	١٦	٢١	٢٦
١٥	٩٫٤٢٨١	٤٣١١	٤٣٤١	٤٣٧١	٤٤٠٠	٤٤٣٠	٤٤٥٩	٤٤٨٨	٤٥١٧	٤٥٤٦	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥
١٦	٩٫٤٥٧٥	٤٦٠٣	٤٦٣٢	٤٦٦٠	٤٦٨٨	٤٧١٦	٤٧٤٤	٤٧٧١	٤٧٩٩	٤٨٢٦	٥	٩	١٤	١٩	٢٣
١٧	٩٫٤٨٥٣	٤٨٨٠	٤٩٠٧	٤٩٣٤	٤٩٦١	٤٩٨٧	٥٠١٤	٥٠٤٠	٥٠٦٦	٥٠٩٢	٤	٩	١٣	١٨	٢٢
١٨	٩٫٥١١٨	٥١٤٣	٥١٦٩	٥١٩٥	٥٢٢٠	٥٢٤٥	٥٢٧٠	٥٢٩٥	٥٣٢٠	٥٣٤٥	٤	٨	١٣	١٧	٢١
١٩	٩٫٥٣٧٠	٥٣٩٤	٥٤١٩	٥٤٤٣	٥٤٦٧	٥٤٩١	٥٥١٦	٥٥٣٩	٥٥٦٣	٥٥٨٧	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٢٠	٩٫٥٦١١	٥٦٣٤	٥٦٥٨	٥٦٨١	٥٧٠٤	٥٧٢٧	٥٧٥٠	٥٧٧٣	٥٧٩٦	٥٨١٩	٤	٨	١٢	١٥	١٩
٢١	٩٫٥٨٤٢	٥٨٦٤	٥٨٨٧	٥٩٠٩	٥٩٣٢	٥٩٥٤	٥٩٧٦	٥٩٩٨	٦٠٢٠	٦٠٤٢	٤	٧	١١	١٥	١٩
٢٢	٩٫٦٠٦٤	٦٠٨٦	٦١٠٨	٦١٢٩	٦١٥١	٦١٧٢	٦١٩٤	٦٢١٥	٦٢٣٦	٦٢٥٧	٤	٧	١١	١٤	١٨
٢٣	٩٫٦٢٧٩	٦٣٠٠	٦٣٢١	٦٣٤١	٦٣٦٢	٦٣٨٣	٦٤٠٤	٦٤٢٤	٦٤٤٥	٦٤٦٥	٣	٧	١٠	١٤	١٧
٢٤	٩٫٦٤٨٦	٦٥٠٦	٦٥٢٧	٦٥٤٧	٦٥٦٧	٦٥٨٧	٦٦٠٧	٦٦٢٧	٦٦٤٧	٦٦٦٧	٣	٧	١٠	١٣	١٧
٢٥	٩٫٦٦٨٧	٦٧٠٦	٦٧٢٦	٦٧٤٦	٦٧٦٥	٦٧٨٥	٦٨٠٤	٦٨٢٤	٦٨٤٣	٦٨٦٣	٣	٧	١٠	١٣	١٦
٢٦	٩٫٦٨٨٢	٦٩٠١	٦٩٢٠	٦٩٣٩	٦٩٥٨	٦٩٧٧	٦٩٩٦	٧٠١٥	٧٠٣٤	٧٠٥٣	٣	٦	٩	١٣	١٦
٢٧	٩٫٧٠٧٢	٧٠٩٠	٧١٠٩	٧١٢٨	٧١٤٦	٧١٦٥	٧١٨٣	٧٢٠٢	٧٢٢٠	٧٢٣٨	٣	٦	٩	١٢	١٥
٢٨	٩٫٧٢٥٧	٧٢٧٥	٧٢٩٣	٧٣١١	٧٣٣٠	٧٣٤٨	٧٣٦٦	٧٣٨٤	٧٤٠٢	٧٤٢٠	٣	٦	٩	١٢	١٥
٢٩	٩٫٧٤٣٨	٧٤٥٥	٧٤٧٣	٧٤٩١	٧٥٠٩	٧٥٢٦	٧٥٤٤	٧٥٦٢	٧٥٧٩	٧٥٩٧	٣	٦	٩	١٢	١٥
٣٠	٩٫٧٦١٤	٧٦٣٢	٧٦٤٩	٧٦٦٧	٧٦٨٤	٧٧٠١	٧٧١٩	٧٧٣٦	٧٧٥٣	٧٧٧١	٣	٦	٩	١٢	١٤
٣١	٩٫٧٧٨٨	٧٨٠٥	٧٨٢٢	٧٨٣٩	٧٨٥٦	٧٨٧٣	٧٨٩٠	٧٩٠٧	٧٩٢٤	٧٩٤١	٣	٦	٩	١١	١٤
٣٢	٩٫٧٩٥٨	٧٩٧٥	٧٩٩٢	٨٠٠٨	٨٠٢٥	٨٠٤٢	٨٠٥٩	٨٠٧٥	٨٠٩٢	٨١٠٩	٣	٦	٨	١١	١٤
٣٣	٩٫٨١٢٥	٨١٤٢	٨١٥٨	٨١٧٥	٨١٩١	٨٢٠٨	٨٢٢٤	٨٢٤١	٨٢٥٧	٨٢٧٤	٣	٥	٨	١١	١٤
٣٤	٩٫٨٢٩٠	٨٣٠٦	٨٣٢٣	٨٣٣٩	٨٣٥٥	٨٣٧١	٨٣٨٨	٨٤٠٤	٨٤٢٠	٨٤٣٦	٣	٥	٨	١١	١٤
٣٥	٩٫٨٤٥٢	٨٤٦٨	٨٤٨٤	٨٥٠١	٨٥١٧	٨٥٣٣	٨٥٤٩	٨٥٦٥	٨٥٨١	٨٥٩٧	٣	٥	٨	١١	١٣
٣٦	٩٫٨٦١٣	٨٦٢٩	٨٦٤٤	٨٦٦٠	٨٦٧٦	٨٦٩٢	٨٧٠٨	٨٧٢٤	٨٧٤٠	٨٧٥٥	٣	٥	٨	١١	١٣
٣٧	٩٫٨٧٧١	٨٧٨٧	٨٨٠٣	٨٨١٨	٨٨٣٤	٨٨٥٠	٨٨٦٥	٨٨٨١	٨٨٩٧	٨٩١٢	٣	٥	٨	١٠	١٣
٣٨	٩٫٨٩٢٨	٨٩٤٤	٨٩٥٩	٨٩٧٥	٨٩٩٠	٩٠٠٦	٩٠٢٢	٩٠٣٧	٩٠٥٣	٩٠٦٨	٣	٥	٨	١٠	١٣
٣٩	٩٫٩٠٨٤	٩٠٩٩	٩١١٥	٩١٣٠	٩١٤٦	٩١٦١	٩١٧٦	٩١٩٢	٩٢٠٧	٩٢٢٣	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٠	٩٫٩٢٣٨	٩٢٥٤	٩٢٦٩	٩٢٨٤	٩٣٠٠	٩٣١٥	٩٣٣٠	٩٣٤٦	٩٣٦١	٩٣٧٦	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤١	٩٫٩٣٩٢	٩٤٠٧	٩٤٢٢	٩٤٣٨	٩٤٥٣	٩٤٦٨	٩٤٨٣	٩٤٩٩	٩٥١٤	٩٥٢٩	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٢	٩٫٩٥٤٤	٩٥٦٠	٩٥٧٥	٩٥٩٠	٩٦٠٥	٩٦٢١	٩٦٣٦	٩٦٥١	٩٦٦٦	٩٦٨١	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٣	٩٫٩٦٩٧	٩٧١٢	٩٧٢٧	٩٧٤٢	٩٧٥٧	٩٧٧٣	٩٧٨٨	٩٨٠٣	٩٨١٨	٩٨٣٣	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٤	٩٫٩٨٤٨	٩٨٦٤	٩٨٧٩	٩٨٩٤	٩٩٠٩	٩٩٢٤	٩٩٣٩	٩٩٥٥	٩٩٧٠	٩٩٨٥	٣	٥	٨	١٠	١٣

(٦ب) جدول لوغاريتمات الظلال

(تنبيه — العدد البياني في كل من لوغاريتمات الظلال مضافا اليه ١٠)

	٠َ	٦َ	١٢َ	١٨َ	٢٤َ	٣٠َ	٣٦َ	٤٢َ	٤٨َ	٥٤َ	فروق الدقائق ١	٢	٣	٤	٥
٤٥°	١٠٫٠٠٠٠	٠٠١٥	٠٠٣٠	٠٠٤٥	٠٠٦١	٠٠٧٦	٠٠٩١	٠١٠٦	٠١٢١	٠١٣٦	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٦	١٠٫٠١٥٢	٠١٦٧	٠١٨٢	٠١٩٧	٠٢١٢	٠٢٢٨	٠٢٤٣	٠٢٥٨	٠٢٧٣	٠٢٨٨	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٧	١٠٫٠٣٠٣	٠٣١٩	٠٣٣٤	٠٣٤٩	٠٣٦٤	٠٣٧٩	٠٣٩٥	٠٤١٠	٠٤٢٥	٠٤٤٠	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٨	١٠٫٠٤٥٦	٠٤٧١	٠٤٨٦	٠٥٠١	٠٥١٧	٠٥٣٢	٠٥٤٧	٠٥٦٣	٠٥٧٨	٠٥٩٣	٣	٥	٨	١٠	١٣
٤٩	١٠٫٠٦٠٨	٠٦٢٤	٠٦٣٩	٠٦٥٤	٠٦٧٠	٠٦٨٥	٠٧٠٠	٠٧١٦	٠٧٣١	٠٧٤٦	٣	٥	٨	١٠	١٣
٥٠	١٠٫٠٧٦٢	٠٧٧٧	٠٧٩٣	٠٨٠٨	٠٨٢٤	٠٨٣٩	٠٨٥٤	٠٨٧٠	٠٨٨٥	٠٩٠١	٣	٥	٨	١٠	١٣
٥١	١٠٫٠٩١٦	٠٩٣٢	٠٩٤٧	٠٩٦٣	٠٩٧٨	٠٩٩٤	١٠١٠	١٠٢٥	١٠٤١	١٠٥٦	٣	٥	٨	١٠	١٣
٥٢	١٠٫١٠٧٢	١٠٨٨	١١٠٣	١١١٩	١١٣٥	١١٥٠	١١٦٦	١١٨٢	١١٩٧	١٢١٣	٣	٥	٨	١٠	١٣
٥٣	١٠٫١٢٢٩	١٢٤٥	١٢٦٠	١٢٧٦	١٢٩٢	١٣٠٨	١٣٢٤	١٣٤٠	١٣٥٦	١٣٧١	٣	٥	٨	١١	١٣
٥٤	١٠٫١٣٨٧	١٤٠٣	١٤١٩	١٤٣٥	١٤٥١	١٤٦٧	١٤٨٣	١٤٩٩	١٥١٦	١٥٣٢	٣	٥	٨	١١	١٣
٥٥	١٠٫١٥٤٨	١٥٦٤	١٥٨٠	١٥٩٦	١٦١٢	١٦٢٩	١٦٤٥	١٦٦١	١٦٧٧	١٦٩٤	٣	٥	٨	١١	١٤
٥٦	١٠٫١٧١٠	١٧٢٦	١٧٤٣	١٧٥٩	١٧٧٦	١٧٩٢	١٨٠٩	١٨٢٥	١٨٤٢	١٨٥٨	٣	٥	٨	١١	١٤
٥٧	١٠٫١٨٧٥	١٨٩١	١٩٠٨	١٩٢٥	١٩٤١	١٩٥٨	١٩٧٥	١٩٩٢	٢٠٠٨	٢٠٢٥	٣	٦	٨	١١	١٤
٥٨	١٠٫٢٠٤٢	٢٠٥٩	٢٠٧٦	٢٠٩٣	٢١١٠	٢١٢٧	٢١٤٤	٢١٦١	٢١٧٨	٢١٩٥	٣	٦	٩	١١	١٤
٥٩	١٠٫٢٢١٢	٢٢٢٩	٢٢٤٧	٢٢٦٤	٢٢٨١	٢٢٩٩	٢٣١٦	٢٣٣٣	٢٣٥١	٢٣٦٨	٣	٦	٩	١٢	١٤
٦٠	١٠٫٢٣٨٦	٢٤٠٣	٢٤٢١	٢٤٣٨	٢٤٥٦	٢٤٧٤	٢٤٩١	٢٥٠٩	٢٥٢٧	٢٥٤٥	٣	٦	٩	١٢	١٥
٦١	١٠٫٢٥٦٢	٢٥٨٠	٢٥٩٨	٢٦١٦	٢٦٣٤	٢٦٥٢	٢٦٧٠	٢٦٨٩	٢٧٠٧	٢٧٢٥	٣	٦	٩	١٢	١٥
٦٢	١٠٫٢٧٤٣	٢٧٦٢	٢٧٨٠	٢٧٩٨	٢٨١٧	٢٨٣٥	٢٨٥٤	٢٨٧٢	٢٨٩١	٢٩١٠	٣	٦	٩	١٢	١٥
٦٣	١٠٫٢٩٢٨	٢٩٤٧	٢٩٦٦	٢٩٨٥	٣٠٠٤	٣٠٢٣	٣٠٤٢	٣٠٦١	٣٠٨٠	٣٠٩٩	٣	٦	٩	١٣	١٦
٦٤	١٠٫٣١١٨	٣١٣٧	٣١٥٧	٣١٧٦	٣١٩٦	٣٢١٥	٣٢٣٥	٣٢٥٤	٣٢٧٤	٣٢٩٤	٣	٦	١٠	١٣	١٦
٦٥	١٠٫٣٣١٣	٣٣٣٣	٣٣٥٣	٣٣٧٣	٣٣٩٣	٣٤١٣	٣٤٣٣	٣٤٥٣	٣٤٧٣	٣٤٩٤	٣	٧	١٠	١٣	١٧
٦٦	١٠٫٣٥١٤	٣٥٣٥	٣٥٥٥	٣٥٧٦	٣٥٩٦	٣٦١٧	٣٦٣٨	٣٦٥٩	٣٦٧٩	٣٧٠٠	٣	٧	١٠	١٤	١٧
٦٧	١٠٫٣٧٢١	٣٧٤٣	٣٧٦٤	٣٧٨٥	٣٨٠٦	٣٨٢٨	٣٨٤٩	٣٨٧١	٣٨٩٢	٣٩١٤	٤	٧	١١	١٤	١٨
٦٨	١٠٫٣٩٣٦	٣٩٥٨	٣٩٨٠	٤٠٠٢	٤٠٢٤	٤٠٤٦	٤٠٦٨	٤٠٩١	٤١١٣	٤١٣٦	٤	٧	١١	١٥	١٩
٦٩	١٠٫٤١٥٨	٤١٨١	٤٢٠٤	٤٢٢٧	٤٢٥٠	٤٢٧٣	٤٢٩٦	٤٣١٩	٤٣٤٣	٤٣٦٦	٤	٨	١٢	١٥	١٩
٧٠	١٠٫٤٣٨٩	٤٤١٣	٤٤٣٧	٤٤٦١	٤٤٨٤	٤٥٠٩	٤٥٣٣	٤٥٥٧	٤٥٨١	٤٦٠٦	٤	٨	١٢	١٦	٢٠
٧١	١٠٫٤٦٣٠	٤٦٥٥	٤٦٨٠	٤٧٠٥	٤٧٣٠	٤٧٥٥	٤٧٨٠	٤٨٠٥	٤٨٣١	٤٨٥٧	٤	٨	١٣	١٧	٢١
٧٢	١٠٫٤٨٨٢	٤٩٠٨	٤٩٣٤	٤٩٦٠	٤٩٨٦	٥٠١٣	٥٠٣٩	٥٠٦٦	٥٠٩٣	٥١٢٠	٤	٩	١٣	١٨	٢٢
٧٣	١٠٫٥١٤٧	٥١٧٤	٥٢٠١	٥٢٢٩	٥٢٥٦	٥٢٨٤	٥٣١٢	٥٣٤٠	٥٣٦٨	٥٣٩٧	٥	٩	١٤	١٩	٢٣
٧٤	١٠٫٥٤٢٥	٥٤٥٤	٥٤٨٣	٥٥١٢	٥٥٤١	٥٥٧٠	٥٦٠٠	٥٦٢٩	٥٦٥٩	٥٦٨٩	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥
٧٥	١٠٫٥٧١٩	٥٧٥٠	٥٧٨٠	٥٨١١	٥٨٤٢	٥٨٧٣	٥٩٠٥	٥٩٣٦	٥٩٦٨	٦٠٠٠	٥	١٠	١٦	٢١	٢٦
٧٦	١٠٫٦٠٣٢	٦٠٦٥	٦٠٩٧	٦١٣٠	٦١٦٣	٦١٩٦	٦٢٣٠	٦٢٦٤	٦٢٩٨	٦٣٣٢	٦	١١	١٧	٢٢	٢٨
٧٧	١٠٫٦٣٦٦	٦٤٠١	٦٤٣٦	٦٤٧١	٦٥٠٧	٦٥٤٣	٦٥٧٨	٦٦١٥	٦٦٥١	٦٦٨٨	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠
٧٨	١٠٫٦٧٢٥	٦٧٦٣	٦٨٠٠	٦٨٣٨	٦٨٧٧	٦٩١٥	٦٩٥٤	٦٩٩٤	٧٠٣٣	٧٠٧٣	٦	١٣	١٩	٢٦	٣٢
٧٩	١٠٫٧١١٣	٧١٥٤	٧١٩٥	٧٢٣٦	٧٢٧٨	٧٣٢٠	٧٣٦٣	٧٤٠٦	٧٤٤٩	٧٤٩٣	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥
٨٠	١٠٫٧٥٣٧	٧٥٨١	٧٦٢٦	٧٦٧٢	٧٧١٨	٧٧٦٤	٧٨١١	٧٨٥٨	٧٩٠٦	٧٩٥٤	٨	١٦	٢٣	٣١	٣٩
٨١	١٠٫٨٠٠٣	٨٠٥٢	٨١٠٢	٨١٥٢	٨٢٠٣	٨٢٥٥	٨٣٠٧	٨٣٦٠	٨٤١٣	٨٤٦٧	٩	١٧	٢٦	٣٥	٤٣
٨٢	١٠٫٨٥٢٢	٨٥٧٧	٨٦٣٣	٨٦٩٠	٨٧٤٨	٨٨٠٦	٨٨٦٥	٨٩٢٤	٨٩٨٥	٩٠٤٦	١٠	٢٠	٢٩	٣٩	٤٩
٨٣	١٠٫٩١٠٨	٩١٧٢	٩٢٣٦	٩٣٠١	٩٣٦٧	٩٤٣٣	٩٥٠١	٩٥٧٠	٩٦٤٠	٩٧١١	١١	٢٢	٣٤	٤٥	٥٦
٨٤	١٠٫٩٧٨٤	٩٨٥٧	٩٩٣٢	٠̅٠٠٨	٠٠٨٥	٠̅١٦٤	٠̅٢٤٤	٠̅٣٢٦	٠̅٤٠٩	٠̅٤٩٤	١٣	٢٦	٤٠	٥٣	٦٦
٨٥	١١٫٠٥٨٠	٠٦٦٩	٠٧٥٩	٠٨٥٠	٠٩٤٤	١٠٤٠	١١٣٨	١٢٣٨	١٣٤١	١٤٤٦	١٦	٣٣	٤٨	٦٤	٨١
٨٦	١١٫١٥٥٤	١٦٦٤	١٧٧٧	١٨٩٣	٢٠١٢	٢١٣٥	٢٢٦١	٢٣٩١	٢٥٢٥	٢٦٦٣	٢٠	٤١	٦٢	٨٣	١٠٣
٨٧	١١٫٢٨٠٦	٢٩٥٤	٣١٠٦	٣٢٦٤	٣٤٢٩	٣٥٩٩	٣٧٧٧	٣٩٦٣	٤١٥٥	٤٣٥٧	٢٩	٥٨	٨٧	١١٦	١٤٤
٨٨	١١٫٤٥٦٩	٤٧٩٣	٥٠٢٧	٥٢٧٥	٥٥٣٩	٥٨١٩	٦١١٩	٦٤٤١	٦٧٨٩	٧١٦٧					
٨٩	١١٫٧٥٨١	٨٠٣٨	٨٥٥٠	٩١٣٠	٩٨٠٠	٠̅٥٩١	١̅٥٦١	٢̅٨١٠	٤̅٥٧١	٧̅٥٨١					

جدول النسب المثلثية

الزاوية (بالدرجات)	راديان	طول الوتر	جيب	ظل	ظل تمام	جيب تمام			
٠°	٠	٠	٠	٠	∞	١	١،٤١٤٢	١،٥٧٠٨٠	٩٠°
١	،٠١٧٤٥	،٠١٧٤٥	،٠١٧٤٥	،٠١٧٤٦	٥٧ ،٢٨٩٩٦	،٩٩٩٨٥	١،٤٠١٨	١،٥٥٣٣٤	٨٩
٢	،٠٣٤٩١	،٠٣٤٩٠	،٠٣٤٩٠	،٠٣٤٩٢	٢٨،٦٣٦٢٥	،٩٩٩٣٩	١،٣٨٩٣	١،٥٣٥٨٩	٨٨
٣	،٠٥٢٣٦	،٠٥٢٣٥	،٠٥٢٣٤	،٠٥٢٤١	١٩،٠٨١١٤	،٩٩٨٦٣	١،٣٧٦٧	١،٥١٨٤٤	٨٧
٤	،٠٦٩٨١	،٠٦٩٨٠	،٠٦٩٧٦	،٠٦٩٩٣	١٤،٣٠٠٦٧	،٩٩٧٥٦	١،٣٦٤٠	١،٥٠٠٩٨	٨٦
٥	،٠٨٧٢٧	،٠٨٧٢٤	،٠٨٧١٦	،٠٨٧٤٩	١١،٤٣٠٠٥	،٩٩٦١٩	١،٣٥١٢	١،٤٨٣٥٣	٨٥
٦	،١٠٤٧٢	،١٠٤٦٧	،١٠٤٥٣	،١٠٥١٠	٩،٥١٤٣٦	،٩٩٤٥٢	١،٣٣٨٣	١،٤٦٦٠٨	٨٤
٧	،١٢٢١٧	،١٢٢١٠	،١٢١٨٧	،١٢٢٧٨	٨،١٤٤٣٥	،٩٩٢٥٥	١،٣٢٥٢	١،٤٤٨٦٢	٨٣
٨	،١٣٩٦٣	،١٣٩٥١	،١٣٩١٧	،١٤٠٥٤	٧،١١٥٣٧	،٩٩٠٢٧	١،٣١٢١	١،٤٣١١٧	٨٢
٩	،١٥٧٠٨	،١٥٦٩٢	،١٥٦٤٣	،١٥٨٣٨	٦،٣١٣٧٥	،٩٨٧٦٩	١،٢٩٨٩	١،٤١٣٧٢	٨١
١٠	،١٧٤٥٣	،١٧٤٣١	،١٧٣٦٥	،١٧٦٣٣	٥،٦٧١٢٨	،٩٨٤٨١	١،٢٨٥٦	١،٣٩٦٢٦	٨٠
١١	،١٩١٩٩	،١٩١٦٩	،١٩٠٨١	،١٩٤٣٨	٥،١٤٤٥٥	،٩٨١٦٣	١،٢٧٢٢	١،٣٧٨٨١	٧٩
١٢	،٢٠٩٤٤	،٢٠٩٠٦	،٢٠٧٩١	،٢١٢٥٦	٤،٧٠٤٦٣	،٩٧٨١٥	١،٢٥٨٦	١،٣٦١٣٦	٧٨
١٣	،٢٢٦٨٩	،٢٢٦٤١	،٢٢٤٩٥	،٢٣٠٨٧	٤،٣٣١٤٨	،٩٧٤٣٧	١،٢٤٥٠	١،٣٤٣٩٠	٧٧
١٤	،٢٤٤٣٥	،٢٤٣٧٤	،٢٤١٩٢	،٢٤٩٣٣	٤،٠١٠٧٨	،٩٧٠٣٠	١،٢٣١٣	١،٣٢٦٤٥	٧٦
١٥	،٢٦١٨٠	،٢٦١٠٥	،٢٥٨٨٢	،٢٦٧٩٥	٣،٧٣٢٠٥	،٩٦٥٩٣	١،٢١٧٥	١،٣٠٩٠٠	٧٥
١٦	،٢٧٩٢٥	،٢٧٨٣٥	،٢٧٥٦٤	،٢٨٦٧٥	٣،٤٨٧٤١	،٩٦١٢٦	١،٢٠٣٦	١،٢٩١٥٤	٧٤
١٧	،٢٩٦٧١	،٢٩٥٦٢	،٢٩٢٣٧	،٣٠٥٧٣	٣،٢٧٠٨٥	،٩٥٦٣٠	١،١٨٩٦	١،٢٧٤٠٩	٧٣
١٨	،٣١٤١٦	،٣١٢٨٧	،٣٠٩٠٢	،٣٢٤٩٢	٣،٠٧٧٦٨	،٩٥١٠٦	١،١٧٥٦	١،٢٥٦٦٤	٧٢
١٩	،٣٣١٦١	،٣٣٠١٠	،٣٢٥٥٧	،٣٤٤٣٣	٢،٩٠٤٢١	،٩٤٥٥٢	١،١٦١٤	١،٢٣٩١٨	٧١
٢٠	،٣٤٩٠٧	،٣٤٧٣٠	،٣٤٢٠٢	،٣٦٣٩٧	٢،٧٤٧٤٨	،٩٣٩٦٩	١،١٤٧٢	١،٢٢١٧٣	٧٠
٢١	،٣٦٦٥٢	،٣٦٤٤٧	،٣٥٨٣٧	،٣٨٣٨٦	٢،٦٠٥٠٩	،٩٣٣٥٨	١،١٣٢٨	١،٢٠٤٢٨	٦٩
٢٢	،٣٨٣٩٧	،٣٨١٦٢	،٣٧٤٦١	،٤٠٤٠٣	٢،٤٧٥٠٩	،٩٢٧١٨	١،١١٨٤	١،١٨٦٨٢	٦٨
٢٣	،٤٠١٤٣	،٣٩٨٧٤	،٣٩٠٧٣	،٤٢٤٤٧	٢،٣٥٥٨٥	،٩٢٠٥٠	١،١٠٣٩	١،١٦٩٣٧	٦٧
٢٤	،٤١٨٨٨	،٤١٥٨٢	،٤٠٦٧٤	،٤٤٥٢٣	٢،٢٤٦٠٤	،٩١٣٥٥	١،٠٨٩٣	١،١٥١٩٢	٦٦
٢٥	،٤٣٦٣٣	،٤٣٢٨٨	،٤٢٢٦٢	،٤٦٦٣١	٢،١٤٤٥١	،٩٠٦٣١	١،٠٧٤٦	١،١٣٤٤٦	٦٥
٢٦	،٤٥٣٧٩	،٤٤٩٩٠	،٤٣٨٣٧	،٤٨٧٧٣	٢،٠٥٠٣٠	،٨٩٨٧٩	١،٠٥٩٨	١،١١٧٠١	٦٤
٢٧	،٤٧١٢٤	،٤٦٦٨٩	،٤٥٣٩٩	،٥٠٩٥٣	١،٩٦٢٦١	،٨٩١٠١	١،٠٤٥٠	١،٠٩٩٥٦	٦٣
٢٨	،٤٨٨٦٩	،٤٨٣٨٤	،٤٦٩٤٧	،٥٣١٧١	١،٨٨٠٧٣	،٨٨٢٩٥	١،٠٣٠١	١،٠٨٢١٠	٦٢
٢٩	،٥٠٦١٥	،٥٠٠٧٦	،٤٨٤٨١	،٥٥٤٣١	١،٨٠٤٠٥	،٨٧٤٦٢	١،٠١٥١	١،٠٦٤٦٥	٦١
٣٠	،٥٢٣٦٠	،٥١٧٦٤	،٥٠٠٠٠	،٥٧٧٣٥	١،٧٣٢٠٥	،٨٦٦٠٣	١،٠٠٠٠	١،٠٤٧٢٠	٦٠
٣١	،٥٤١٠٥	،٥٣٤٤٨	،٥١٥٠٤	،٦٠٠٨٦	١،٦٦٤٢٨	،٨٥٧١٧	،٩٨٤٨٥	١،٠٢٩٧٤	٥٩
٣٢	،٥٥٨٥١	،٥٥١٢٧	،٥٢٩٩٢	،٦٢٤٨٧	١،٦٠٠٣٣	،٨٤٨٠٥	،٩٦٩٦٢	١،٠١٢٢٩	٥٨
٣٣	،٥٧٥٩٦	،٥٦٨٠٣	،٥٤٤٦٤	،٦٤٩٤١	١،٥٣٩٨٦	،٨٣٨٦٧	،٩٥٤٣٢	،٩٩٤٨٤	٥٧
٣٤	،٥٩٣٤١	،٥٨٤٧٤	،٥٥٩١٩	،٦٧٤٥١	١،٤٨٢٥٦	،٨٢٩٠٤	،٩٣٨٩٤	،٩٧٧٣٨	٥٦
٣٥	،٦١٠٨٧	،٦٠١٤١	،٥٧٣٥٨	،٧٠٠٢١	١،٤٢٨١٥	،٨١٩١٥	،٩٢٣٥٠	،٩٥٩٩٣	٥٥
٣٦	،٦٢٨٣٢	،٦١٨٠٣	،٥٨٧٧٩	،٧٢٦٥٤	١،٣٧٦٣٨	،٨٠٩٠٢	،٩٠٧٩٨	،٩٤٢٤٨	٥٤
٣٧	،٦٤٥٧٧	،٦٣٤٦١	،٦٠١٨١	،٧٥٣٥٥	١،٣٢٧٠٤	،٧٩٨٦٤	،٨٩٢٤٠	،٩٢٥٠٢	٥٣
٣٨	،٦٦٣٢٣	،٦٥١١٤	،٦١٥٦٦	،٧٨١٢٩	١،٢٧٩٩٤	،٧٨٨٠١	،٨٧٦٧٤	،٩٠٧٥٧	٥٢
٣٩	،٦٨٠٦٨	،٦٦٧٦١	،٦٢٩٣٢	،٨٠٩٧٨	١،٢٣٤٩٠	،٧٧٧١٥	،٨٦١٠٢	،٨٩٠١٢	٥١
٤٠	،٦٩٨١٣	،٦٨٤٠٤	،٦٤٢٧٩	،٨٣٩١٠	١،١٩١٧٥	،٧٦٦٠٤	،٨٤٥٢٤	،٨٧٢٦٦	٥٠
٤١	،٧١٥٥٨	،٧٠٠٤١	،٦٥٦٠٦	،٨٦٩٢٩	١،١٥٠٣٧	،٧٥٤٧١	،٨٢٩٣٩	،٨٥٥٢١	٤٩
٤٢	،٧٣٣٠٤	،٧١٦٧٤	،٦٦٩١٣	،٩٠٠٤٠	١،١١٠٦١	،٧٤٣١٤	،٨١٣٤٧	،٨٣٧٧٦	٤٨
٤٣	،٧٥٠٤٩	،٧٣٣٠٠	،٦٨٢٠٠	،٩٣٢٥٢	١،٠٧٢٣٧	،٧٣١٣٥	،٧٩٧٥٠	،٨٢٠٣٠	٤٧
٤٤	،٧٦٧٩٤	،٧٤٩٢١	،٦٩٤٦٦	،٩٦٥٦٩	١،٠٣٥٥٣	،٧١٩٣٤	،٧٨١٤٦	،٨٠٢٨٥	٤٦
٤٥	،٧٨٥٤٠	،٧٦٥٣٧	،٧٠٧١١	١،٠٠٠٠٠٠	١،٠٠٠٠٠	،٧٠٧١١	،٧٦٥٣٧	،٧٨٥٤٠	٤٥
			جيب تمام	ظل تمام	ظل	جيب	طول الوتر	راديان	الزاوية (بالدرجات)

Angle		Chord	Sine	Tangent	Co-tangent	Cosine			
Degrees	Radians								
0°	0	0	0	0	∞	1	1·414	1·5708	90°
1	·0175	·017	·0175	·0175	57·2900	·9998	1·402	1·5533	89
2	·0349	·035	·0349	·0349	28·6363	·9994	1·389	1·5359	88
3	·0524	·052	·0523	·0524	19·0811	·9986	1·377	1·5184	87
4	·0698	·070	·0698	·0699	14·3007	·9976	1·364	1·5010	86
5	·0873	·087	·0872	·0875	11·4301	·9962	1·351	1·4835	85
6	·1047	·105	·1045	·1051	9·5144	·9945	1·338	1·4661	84
7	·1222	·122	·1219	·1228	8·1443	·9925	1·325	1·4486	83
8	·1396	·140	·1392	·1405	7·1154	·9903	1·312	1·4312	82
9	·1571	·157	·1564	·1584	6·3138	·9877	1·299	1·4137	81
10	·1745	·174	·1736	·1763	5·6713	·9848	1·286	1·3963	80
11	·1920	·192	·1908	·1944	5·1446	·9816	1·272	1·3788	79
12	·2094	·209	·2079	·2126	4·7046	·9781	1·259	1·3614	78
13	·2269	·226	·2250	·2309	4·3315	·9744	1·245	1·3439	77
14	·2443	·244	·2419	·2493	4·0108	·9703	1·231	1·3265	76
15	·2618	·261	·2588	·2679	3·7321	·9659	1·218	1·3090	75
16	·2793	·278	·2756	·2867	3·4874	·9613	1·204	1·2915	74
17	·2967	·296	·2924	·3057	3·2709	·9563	1·190	1·2741	73
18	·3142	·313	·3090	·3249	3·0777	·9511	1·176	1·2566	72
19	·3316	·330	·3256	·3443	2·9042	·9455	1·161	1·2392	71
20	·3491	·347	·3420	·3640	2·7475	·9397	1·147	1·2217	70
21	·3665	·364	·3584	·3839	2·6051	·9336	1·133	1·2043	69
22	·3840	·382	·3746	·4040	2·4751	·9272	1·118	1·1868	68
23	·4014	·399	·3907	·4245	2·3559	·9205	1·104	1·1694	67
24	·4189	·416	·4067	·4452	2·2460	·9135	1·089	1·1519	66
25	·4363	·433	·4226	·4663	2·1445	·9063	1·075	1·1345	65
26	·4538	·450	·4384	·4877	2·0503	·8988	1·060	1·1170	64
27	·4712	·467	·4540	·5095	1·9626	·8910	1·045	1·0996	63
28	·4887	·484	·4695	·5317	1·8807	·8829	1·030	1·0821	62
29	·5061	·501	·4848	·5543	1·8040	·8746	1·015	1·0647	61
30	·5236	·518	·5000	·5774	1·7321	·8660	1·000	1·0472	60
31	·5411	·534	·5150	·6009	1·6643	·8572	·985	1·0297	59
32	·5585	·551	·5299	·6249	1·6003	·8480	·970	1·0123	58
33	·5760	·568	·5446	·6494	1·5399	·8387	·954	·9948	57
34	·5934	·585	·5592	·6745	1·4826	·8290	·939	·9774	56
35	·6109	·601	·5736	·7002	1·4281	·8192	·923	·9599	55
36	·6283	·618	·5878	·7265	1·3764	·8090	·908	·9425	54
37	·6458	·625	·6018	·7536	1·3270	·7986	·892	·9250	53
38	·6632	·651	·6157	·7813	1·2799	·7880	·877	·9076	52
39	·6807	·668	·6293	·8098	1·2349	·7771	·861	·8901	51
40	·6981	·684	·6428	·8391	1·1918	·7660	·845	·8727	50
41	·7156	·700	·6561	·8693	1·1504	·7547	·829	·8552	49
42	·7330	·717	·6691	·9004	1·1106	·7431	·813	·8378	48
43	·7505	·733	·6820	·9325	1·0724	·7314	·797	·8203	47
44	·7679	·749	·6947	·9657	1·0355	·7193	·781	·8029	46
45°	·7854	·765	·7071	1·0000	1·0000	·7071	·765	·7854	45°
			Cosine	Co-tangent	Tangent	Sine	Chord	Radians	Degrees
								Angle	

الدوال الأسية والزائدية Exponential & Hyperbolic Functions

x	e^x.	e^{-x}	sinh x.	cosh x.	x.	e^x.	e^{-x}.	sinh x.	cosh x.	x.	e^x.	e^{-x}.	sinh x.	cosh x
0·00	1·0000	1·0000	0·0000	1·0000	0·55	1·7333	0·5769	0·5782	1·1551	1·10	3·0042	0·3329	1·3356	1·6685
0·01	1·0101	0·9900	0·0100	1·0001	0·56	1·7507	0·5712	0·5897	1·1609	1·11	3·0344	0·3296	1·3524	1·6820
0·02	1·0202	0·9802	0·0200	1·0002	0·57	1·7683	0·5655	0·6014	1·1669	1·12	3·0649	0·3263	1·3693	1·6956
0·03	1·0305	0·9704	0·0300	1·0005	0·58	1·7860	0·5599	0·6131	1·1730	1·13	3·0957	0·3230	1·3863	1·7093
0·04	1·0408	0·9608	0·0400	1·0008	0·59	1·8040	0·5543	0·6248	1·1792	1·14	3·1268	0·3198	1·4035	1·7233
0·05	1·0513	0·9512	0·0500	1·0013	0·60	1·8221	0·5488	0·6367	1·1855	1·15	3·1582	0·3166	1·4208	1·7374
0·06	1·0618	0·9418	0·0600	1·0018	0·61	1·8404	0·5434	0·6485	1·1919	1·16	3·1899	0·3135	1·4382	1·7517
0·07	1·0725	0·9324	0·0701	1·0025	0·62	1·8589	0·5379	0·6605	1·1984	1·17	3·2220	0·3104	1·4558	1·7662
0·08	1·0833	0·9231	0·0801	1·0032	0·63	1·8776	0·5326	0·6725	1·2051	1·18	3·2544	0·3073	1·4735	1·7808
0·09	1·0942	0·9139	0·0901	1·0041	0·64	1·8965	0·5273	0·6846	1·2119	1·19	3·2871	0·3042	1·4914	1·7957
0·10	1·1052	0·9048	0·1002	1·0050	0·65	1·9155	0·5220	0·6967	1·2188	1·20	3·3201	0·3012	1·5095	1·8107
0·11	1·1163	0·8958	0·1102	1·0061	0·66	1·9348	0·5169	0·7090	1·2258	1·21	3·3535	0·2982	1·5276	1·8258
0·12	1·1275	0·8869	0·1203	1·0072	0·67	1·9542	0·5117	0·7213	1·2330	1·22	3·3872	0·2952	1·5460	1·8412
0·13	1·1388	0·8781	0·1304	1·0085	0·68	1·9739	0·5066	0·7336	1·2402	1·23	3·4212	0·2923	1·5645	1·8568
0·14	1·1503	0·8694	0·1405	1·0098	0·69	1·9937	0·5016	0·7461	1·2476	1·24	3·4556	0·2894	1·5831	1·8725
0·15	1·1618	0·8607	0·1506	1·0113	0·70	2·0138	0·4966	0·7586	1·2552	1·25	3·4903	0·2865	1·6019	1·8884
0·16	1·1735	0·8521	0·1607	1·0128	0·71	2·0340	0·4916	0·7712	1·2628	1·26	3·5254	0·2837	1·6209	1·9045
0·17	1·1853	0·8437	0·1708	1·0145	0·72	2·0544	0·4868	0·7838	1·2706	1·27	3·5609	0·2808	1·6400	1·9208
0·18	1·1972	0·8353	0·1810	1·0162	0·73	2·0751	0·4819	0·7966	1·2785	1·28	3·5966	0·2780	1·6593	1·9373
0·19	1·2092	0·8270	0·1911	1·0181	0·74	2·0959	0·4771	0·8094	1·2865	1·29	3·6328	0·2753	1·6788	1·9540
0·20	1·2214	0·8187	0·2013	1·0201	0·75	2·1170	0·4724	0·8223	1·2947	1·30	3·6693	0·2725	1·6984	1·9709
0·21	1·2337	0·8106	0·2115	1·0221	0·76	2·1383	0·4677	0·8353	1·3030	1·31	3·7062	0·2698	1·7182	1·9880
0·22	1·2461	0·8025	0·2218	1·0243	0·77	2·1598	0·4630	0·8484	1·3114	1·32	3·7434	0·2671	1·7381	2·0053
0·23	1·2586	0·7945	0·2320	1·0266	0·78	2·1815	0·4584	0·8615	1·3199	1·33	3·7810	0·2645	1·7583	2·0228
0·24	1·2712	0·7866	0·2423	1·0289	0·79	2·2034	0·4538	0·8748	1·3286	1·34	3·8190	0·2618	1·7786	2·0404
0·25	1·2840	0·7788	0·2526	1·0314	0·80	2·2255	0·4493	0·8881	1·3374	1·35	3·8574	0·2592	1·7991	2·0583
0·26	1·2969	0·7711	0·2629	1·0340	0·81	2·2479	0·4449	0·9015	1·3464	1·36	3·8962	0·2567	1·8198	2·0764
0·27	1·3100	0·7634	0·2733	1·0367	0·82	2·2705	0·4404	0·9150	1·3555	1·37	3·9354	0·2541	1·8406	2·0947
0·28	1·3231	0·7558	0·2837	1·0395	0·83	2·2933	0·4360	0·9286	1·3647	1·38	3·9749	0·2516	1·8617	2·1132
0·29	1·3364	0·7483	0·2941	1·0423	0·84	2·3164	0·4317	0·9423	1·3740	1·39	4·0149	0·2491	1·8829	2·1320
0·30	1·3499	0·7408	0·3045	1·0453	0·85	2·3396	0·4274	0·9561	1·3835	1·40	4·0552	0·2466	1·9043	2·1509
0·31	1·3634	0·7334	0·3150	1·0484	0·86	2·3632	0·4232	0·9700	1·3932	1·41	4·0960	0·2441	1·9259	2·1700
0·32	1·3771	0·7261	0·3255	1·0516	0·87	2·3869	0·4190	0·9840	1·4029	1·42	4·1371	0·2417	1·9477	2·1894
0·33	1·3910	0·7189	0·3360	1·0549	0·88	2·4109	0·4148	0·9981	1·4128	1·43	4·1787	0·2393	1·9697	2·2090
0·34	1·4049	0·7118	0·3466	1·0584	0·89	2·4351	0·4107	1·0122	1·4229	1·44	4·2207	0·2369	1·9919	2·2288
0·35	1·4191	0·7047	0·3572	1·0619	0·90	2·4596	0·4066	1·0265	1·4331	1·45	4·2631	0·2346	2·0143	2·2488
0·36	1·4333	0·6977	0·3678	1·0655	0·91	2·4843	0·4025	1·0409	1·4434	1·46	4·3060	0·2322	2·0369	2·2691
0·37	1·4477	0·6907	0·3785	1·0692	0·92	2·5093	0·3985	1·0554	1·4539	1·47	4·3492	0·2299	2·0597	2·2896
0·38	1·4623	0·6839	0·3892	1·0731	0·93	2·5345	0·3946	1·0700	1·4645	1·48	4·3929	0·2276	2·0827	2·3103
0·39	1·4770	0·6771	0·4000	1·0770	0·94	2·5600	0·3906	1·0847	1·4753	1·49	4·4371	0·2254	2·1059	2·3312
0·40	1·4918	0·6703	0·4108	1·0811	0·95	2·5857	0·3867	1·0995	1·4862	1·50	4·4817	0·2231	2·1293	2·3524
0·41	1·5068	0·6637	0·4216	1·0852	0·96	2·6117	0·3829	1·1144	1·4973	1·51	4·5267	0·2209	2·1529	2·3738
0·42	1·5220	0·6570	0·4325	1·0895	0·97	2·6379	0·3791	1·1294	1·5085	1·52	4·5722	0·2187	2·1768	2·3955
0·43	1·5373	0·6505	0·4434	1·0939	0·98	2·6645	0·3753	1·1446	1·5199	1·53	4·6182	0·2165	2·2008	2·4174
0·44	1·5527	0·6440	0·4543	1·0984	0·99	2·6912	0·3716	1·1598	1·5314	1·54	4·6646	0·2144	2·2251	2·4395
0·45	1·5683	0·6376	0·4653	1·1030	1·00	2·7183	0·3679	1·1752	1·5431	1·55	4·7115	0·2122	2·2496	2·4619
0·46	1·5841	0·6313	0·4764	1·1077	1·01	2·7456	0·3642	1·1907	1·5549	1·56	4·7588	0·2101	2·2743	2·4845
0·47	1·6000	0·6250	0·4875	1·1125	1·02	2·7732	0·3606	1·2063	1·5669	1·57	4·8066	0·2080	2·2993	2·5073
0·48	1·6161	0·6188	0·4986	1·1174	1·03	2·8011	0·3570	1·2220	1·5790	1·58	4·8550	0·2060	2·3245	2·5305
0·49	1·6323	0·6126	0·5098	1·1225	1·04	2·8292	0·3535	1·2379	1·5913	1·59	4·9037	0·2039	2·3499	2·5538
0·50	1·6487	0·6065	0·5211	1·1276	1·05	2·8577	0·3499	1·2539	1·6038	1·60	4·9530	0·2019	2·3756	2·5775
0·51	1·6653	0·6005	0·5324	1·1329	1·06	2·8864	0·3465	1·2700	1·6164	1·61	5·0028	0·1999	2·4015	2·6014
0·52	1·6820	0·5945	0·5438	1·1383	1·07	2·9154	0·3430	1·2862	1·6292	1·62	5·0531	0·1979	2·4276	2·6255
0·53	1·6989	0·5886	0·5552	1·1438	1·08	2·9447	0·3396	1·3025	1·6421	1·63	5·1039	0·1959	2·4540	2·6499
0·54	1·7160	0·5827	0·5666	1·1494	1·09	2·9743	0·3362	1·3190	1·6552	1·64	5·1552	0·1940	2·4806	2·6746

$\sinh x = \frac{1}{2}(e^x - e^{-x})$, $\cosh x = \frac{1}{2}(e^x + e^{-x})$.

* For values of x greater than 7, $\sinh x = \cosh x = \frac{1}{2}e^x$, approximately. Values of e^x may be calculated by using common logarithms:

$$\log_{10} e^x = x \log_{10} e = x \times 0{\cdot}43429448.$$

EXPONENTIAL AND HYPERBOLIC FUNCTIONS

تابع جدول ١٠

أ - الدوال الأسية والزائدية

x.	e^x.	e^{-x}.	sinh x.	cosh x.	x.	e^x.	e^{-x}.	sinh x.	cosh x.	x.	e^x.	e^{-x}.	sinh x.	cosh x.
1·65	5·2070	0·1920	2·5075	2·6995	2·25	9·4877	0·1054	4·6912	4·7966	2·85	17·288	0·0578	8·6150	8·6728
1·66	5·2593	0·1901	2·5346	2·7247	2·26	9·5831	0·1044	4·7394	4·8437	2·86	17·462	0·0573	8·7021	8·7594
1·67	5·3122	0·1882	2·5620	2·7502	2·27	9·6794	0·1033	4·7880	4·8914	2·87	17·637	0·0567	8·7902	8·8469
1·68	5·3656	0·1864	2·5896	2·7760	2·28	9·7767	0·1023	4·8372	4·9395	2·88	17·814	0·0561	8·8791	8·9352
1·69	5·4195	0·1845	2·6175	2·8020	2·29	9·8749	0·1013	4·8868	4·9881	2·89	17·993	0·0556	8·9689	9·0244
1·70	5·4739	0·1827	2·6456	2·8283	2·30	9·9742	0·1003	4·9370	5·0372	2·90	18·174	0·0550	9·0596	9·1146
1·71	5·5290	0·1809	2·6740	2·8549	2·31	10·074	0·0993	4·9876	5·0868	2·91	18·357	0·0545	9·1512	9·2056
1·72	5·5845	0·1791	2·7027	2·8818	2·32	10·176	0·0983	5·0387	5·1370	2·92	18·541	0·0539	9·2437	9·2976
1·73	5·6407	0·1773	2·7317	2·9090	2·33	10·278	0·0973	5·0903	5·1876	2·93	18·728	0·0534	9·3371	9·3905
1·74	5·6973	0·1755	2·7609	2·9364	2·34	10·381	0·0963	5·1425	5·2388	2·94	18·916	0·0529	9·4315	9·4844
1·75	5·7546	0·1738	2·7904	2·9642	2·35	10·486	0·0954	5·1951	5·2905	2·95	19·106	0·0523	9·5268	9·5791
1·76	5·8124	0·1720	2·8202	2·9922	2·36	10·591	0·0944	5·2483	5·3427	2·96	19·298	0·0518	9·6231	9·6749
1·77	5·8709	0·1703	2·8503	3·0206	2·37	10·697	0·0935	5·3020	5·3954	2·97	19·492	0·0513	9·7203	9·7716
1·78	5·9299	0·1686	2·8806	3·0492	2·38	10·805	0·0926	5·3562	5·4487	2·98	19·688	0·0508	9·8185	9·8693
1·79	5·9895	0·1670	2·9112	3·0782	2·39	10·913	0·0916	5·4109	5·5026	2·99	19·886	0·0503	9·9177	9·9680
1·80	6·0496	0·1653	2·9422	3·1075	2·40	11·023	0·0907	5·4662	5·5569	3·0	20·086	0·0498	10·018	10·068
1·81	6·1104	0·1637	2·9734	3·1371	2·41	11·134	0·0898	5·5221	5·6119	3·1	22·198	0·0450	11·076	11·122
1·82	6·1719	0·1620	3·0049	3·1669	2·42	11·246	0·0889	5·5785	5·6674	3·2	24·533	0·0408	12·246	12·287
1·83	6·2339	0·1604	3·0367	3·1972	2·43	11·359	0·0880	5·6354	5·7235	3·3	27·113	0·0369	13·538	13·575
1·84	6·2965	0·1588	3·0689	3·2277	2·44	11·473	0·0872	5·6929	5·7801	3·4	29·964	0·0334	14·965	14·999
1·85	6·3598	0·1572	3·1013	3·2585	2·45	11·588	0·0863	5·7510	5·8373	3·5	33·115	0·0302	16·543	16·573
1·86	6·4237	0·1557	3·1340	3·2897	2·46	11·705	0·0854	5·8097	5·8951	3·6	36·598	0·0273	18·285	18·313
1·87	6·4883	0·1541	3·1671	3·3212	2·47	11·822	0·0846	5·8689	5·9535	3·7	40·447	0·0247	20·211	20·236
1·88	6·5535	0·1526	3·2005	3·3530	2·48	11·941	0·0837	5·9288	6·0125	3·8	44·701	0·0224	22·339	22·362
1·89	6·6194	0·1511	3·2341	3·3852	2·49	12·061	0·0829	5·9892	6·0721	3·9	49·402	0·0202	24·691	24·711
1·90	6·6859	0·1496	3·2682	3·4177	2·50	12·182	0·0821	6·0502	6·1323	4·0	54·598	0·0183	27·290	27·308
1·91	6·7531	0·1481	3·3025	3·4506	2·51	12·305	0·0813	6·1118	6·1931	4·1	60·340	0·0166	30·162	30·178
1·92	6·8210	0·1466	3·3372	3·4838	2·52	12·429	0·0805	6·1741	6·2545	4·2	66·686	0·0150	33·336	33·351
1·93	6·8895	0·1451	3·3722	3·5173	2·53	12·554	0·0797	6·2369	6·3166	4·3	73·700	0·0136	36·843	36·857
1·94	6·9588	0·1437	3·4075	3·5512	2·54	12·680	0·0789	6·3004	6·3793	4·4	81·451	0·0123	40·719	40·732
1·95	7·0287	0·1423	3·4432	3·5855	2·55	12·807	0·0781	6·3645	6·4426	4·5	90·017	0·0111	45·003	45·014
1·96	7·0993	0·1409	3·4792	3·6201	2·56	12·936	0·0773	6·4293	6·5066	4·6	99·484	0·0101	49·737	49·747
1·97	7·1707	0·1395	3·5156	3·6551	2·57	13·066	0·0765	6·4946	6·5712	4·7	109·95	0·0091	54·969	54·978
1·98	7·2427	0·1381	3·5523	3·6904	2·58	13·197	0·0758	6·5607	6·6365	4·8	121·51	0·0082	60·751	60·759
1·99	7·3155	0·1367	3·5894	3·7261	2·59	13·330	0·0750	6·6274	6·7024	4·9	134·29	0·0074	67·141	67·149
2·00	7·3891	0·1353	3·6269	3·7622	2·60	13·464	0·0743	6·6947	6·7690	5·0	148·41	0·0067	74·203	74·210
2·01	7·4633	0·1340	3·6647	3·7987	2·61	13·599	0·0735	6·7628	6·8363	5·1	164·02	0·0061	82·008	82·014
2·02	7·5383	0·1327	3·7028	3·8355	2·62	13·736	0·0728	6·8315	6·9043	5·2	181·27	0·0055	90·633	90·639
2·03	7·6141	0·1313	3·7414	3·8727	2·63	13·874	0·0721	6·9008	6·9729	5·3	200·34	0·0050	100·17	100·17
2·04	7·6906	0·1300	3·7803	3·9103	2·64	14·013	0·0714	6·9709	7·0423	5·4	221·41	0·0045	110·70	110·71
2·05	7·7679	0·1287	3·8196	3·9483	2·65	14·154	0·0707	7·0417	7·1123	5·5	244·69	0·0041	122·34	122·35
2·06	7·8460	0·1275	3·8593	3·9867	2·66	14·296	0·0699	7·1132	7·1831	5·6	270·43	0·0037	135·21	135·22
2·07	7·9248	0·1262	3·8993	4·0255	2·67	14·440	0·0693	7·1854	7·2546	5·7	298·87	0·0033	149·43	149·44
2·08	8·0045	0·1249	3·9398	4·0647	2·68	14·585	0·0686	7·2583	7·3268	5·8	330·30	0·0030	165·15	165·15
2·09	8·0849	0·1237	3·9806	4·1043	2·69	14·732	0·0679	7·3319	7·3998	5·9	365·04	0·0027	182·52	182·52
2·10	8·1662	0·1225	4·0219	4·1443	2·70	14·880	0·0672	7·4063	7·4736	6·0	403·43	0·0025	201·71	201·72
2·11	8·2482	0·1212	4·0635	4·1847	2·71	15·029	0·0665	7·4814	7·5479	6·1	445·86	0·0022	222·93	222·93
2·12	8·3311	0·1200	4·1056	4·2256	2·72	15·180	0·0659	7·5572	7·6231	6·2	492·75	0·0020	246·37	246·38
2·13	8·4149	0·1188	4·1480	4·2669	2·73	15·333	0·0652	7·6338	7·6991	6·3	544·57	0·0018	272·29	272·29
2·14	8·4994	0·1177	4·1909	4·3085	2·74	15·487	0·0646	7·7112	7·7758	6·4	601·85	0·0017	300·92	300·92
2·15	8·5849	0·1165	4·2342	4·3507	2·75	15·643	0·0639	7·7894	7·8533	6·5	665·14	0·0015	332·57	332·57
2·16	8·6711	0·1153	4·2779	4·3932	2·76	15·800	0·0633	7·8683	7·9316	6·6	735·10	0·0014	367·55	367·55
2·17	8·7583	0·1142	4·3221	4·4362	2·77	15·959	0·0627	7·9480	8·0106	6·7	812·41	0·0012	406·20	406·20
2·18	8·8463	0·1130	4·3666	4·4797	2·78	16·119	0·0620	8·0285	8·0905	6·8	897·85	0·0011	448·92	448·92
2·19	8·9352	0·1119	4·4116	4·5236	2·79	16·281	0·0614	8·1098	8·1712	6·9	992·27	0·0010	496·14	496·14
2·20	9·0250	0·1108	4·4571	4·5679	2·80	16·445	0·0608	8·1919	8·2527	7·0	1096·63	0·0009	548·32	548·32
2·21	9·1157	0·1097	4·5030	4·6127	2·81	16·610	0·0602	8·2749	8·3351	*				
2·22	9·2073	0·1086	4·5494	4·6580	2·82	16·777	0·0596	8·3586	8·4182					
2·23	9·2999	0·1075	4·5962	4·7037	2·83	16·945	0·0590	8·4432	8·5022					
2·24	9·3933	0·1065	4·6434	4·7499	2·84	17·116	0·0584	8·5287	8·5871					

١ ـ الأرقام الرومانية

I =	١	XL =	٤٠	DCC =	٧٠٠
II =	٢	L =	٥٠	DCCC =	٨٠٠
III =	٣	LX =	٦٠	CM =	٩٠٠
IV =	٤	LXX =	٧٠	M =	١٠٠٠
V =	٥	LXXX =	٨٠	MD =	١٥٠٠
VI =	٦	XC =	٩٠	MM =	٢٠٠٠
VII =	٧	C =	١٠٠	MMM =	٣٠٠٠
VIII =	٨	CC =	٢٠٠	MMMM =	٤٠٠٠
IX =	٩	CCC =	٣٠٠	$M\overline{V}$	أو
X =	١٠	CD =	٤٠٠	$\overline{V}$ =	٥٠٠٠
XX =	٢٠	D =	٥٠٠	$\overline{M}$ =	١٠٠٠٠٠٠
XXX =	٣٠	DC =	٦٠٠		

ملاحظات :

١ – عندما يتكرر حرف في الرقم المطلوب ، تضاف إلى الرقم قيمة الحرف المتكرر . مثال على ذلك :
XX = ٢٠ ، III = ٣ ، CCC = ٣٠٠

٢ – عندما يكون إلى يمين الحرف حرف مماثل له أو حرف قيمته أقل من قيمة ذلك الحرف ، تضاف قيمة الحرفين معًا . مثال على ذلك : XI = ١٠ + ١ = ١١

٣ – عندما يكون إلى يمين الحرف حرف قيمته أكبر من قيمة ذلك الحرف ، تطرح قيمة الحرف الأقل من قيمة الحرف الاكبر . مثال على ذلك : IX = ١٠ – ١ = ٩

٤ – يعني الخط المكتوب فوق الحرف ان قيمة ذلك الحرف مضروبة في ١٠٠٠ . مثال على ذلك :
$\overline{X}$ = ١٠٠٠٠ ، $\overline{L}$ = ٥٠٠٠٠ ، $\overline{C}$ = ١٠٠٠٠٠ ، $\overline{D}$ = ٥٠٠٠٠٠ ، $\overline{M}$ = ١٠٠٠٠٠٠ ،
$\overline{DCXIV}$ = ٦١٤٠٠٠

٢- الحروف الأبجدية اليونانية

Α	α	ألفا	Alpha	Ν	ν	نيو	Nu
Β	β	بيتا	Beta	Ξ	ξ	اكساى	Xi
Γ	γ	جاما	Gamma	Ο	ο	أوماكرون	Omicron
Δ	δ	دلتا	Delta	Π	π	باى	Pi
Ε	ε	ابسيلون	Epsilon	Ρ	ρ	رو	Rho
Ζ	ζ	زيتا	Zeta	Σ	σ	سيجما	Sigma
Η	η	ايتا	Eta	Τ	τ	تو	Tau
Θ	θ	ثيتا	Theta	Υ	υ	ابسيلون	Upsilon
Ι	ι	يوتا	Iota	Φ	φ	فى	Phi
Κ	κ	كاب	Kappa	Χ	χ	كاى	Chi
Λ	λ	لامبدا	Lambda	Ψ	ψ	بساى	Psi
Μ	μ	ميو	Mu	Ω	ω	اوميجا	Omega

الرموز والمعادلات الرياضية — MATHEMATICAL NOTATION

Arithmetic and Algebra

$+$	Plus, positive number or direction (I.e. +8), also the operation of addition
$-$	Minus, negative number or direction (−6°F), also the operation of subtraction
$\times$ or	The operation of multiplication
$\div$	The operation of division
$\pm$	Plus or minus
$\mp$	Minus or plus
$=$	Is equal to
$\equiv$	Is identically equal to. $(a+b)^2 \equiv a^2 + 2ab + b^2$
$\neq$	Is not equal to.
$>$	Is greater than.
$<$	Is less than.
$\geqq$, $\geq$	Is greater than or equal to
$\leqq$, $\leq$	Is less than or equal to
$\rightarrow$, $\doteq$	Approaches: $x \rightarrow a$, x approaches a.
$\cdots$	And so on $1 + 3 + 5 + \cdots$
ab, $a \cdot b$, $a \times b$	a times b
$a(b + c)$	a times the sum of b and c
a/b, $\frac{a}{b}$, $a \div b$, $a:b$	Ratio of a to b; a divided by b.
$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, $a:b = c:d$	Proportion: a is to b as c is to d
$\propto$	Varies as; is proportional to
∞	Infinity
$\|x\|$	Absolute value of x.
$\cup$	Union of sets.
$\cap$	Intersection of sets.
$\subset$	Is included in as a subset of.
$\in$	Is an element of or contained in.
a^n	The nth power of a: $a \cdot a \cdot a \cdots$ to n factors
$\sqrt{\ }$, $\sqrt{}$	Radical sign; square root.
$a^{1/n}$, $\sqrt[n]{a}$	The nth root of a.
a^{-n}	The reciprocal of a^n, i.e. $1/a^n$.
$\exp x$	Exponential x, or e^x, where e is the base of natural logarithms, 2.71828 approx.
( ), [ ], { }, —	Parenthesis, brackets, brace, and vinculum, respectively; signs of aggregation that enclose quantities to be taken together.
L.C.M., lcm	Least common multiple.
G.C.D., gcd	Greatest common divisor.
$\log a$	Logarithm of a.
$\log_{10} a$	Briggs' or common logarithm of a; logarithm of a to the base 10.
$\ln a$, $\log_e a$	Logarithm of a to the base e; natural or Napierian logarithm of a.
antilog	Antilogarithm: antilog c is the number whose logarithm is c.
colog	Cologarithm: $\text{colog}\, a = \log(1/a) = -\log a$.
e	Base of natural system of logarithms, $\lim_{n\to\infty} (1 + 1/n)^n = 2.71828\ldots$; charge on an electron; eccentricity of a conic section.
	Imaginary unit; $\sqrt{-1}$; in physics, a symbol for electric current; a running, or general, subscript or superscript.

$\sum_1^\infty$, $\sum_1^\infty$	Summation; Sum of infinitely many terms of a type indicated
$\sum_{i=1}^{i=n}$, $\sum_1^n$, $\sum_{i=1}^n$	Sum of n terms. e.g. $\sum_1^n x_i^2 = x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2$.
$n!$, $\lfloor n$	Factorial n, or the product of all integers from 1 to n, inclusive
$P(n,r)$, $_nP_r$	Number of permutations of n objects taken r at a time
$C(n,r)$, $_nC_r$, $\binom{n}{r}$	Number of combinations of n objects taken r at a time.—coefficient of the product $x^{n-r}y^r$ in the expansion of $(x + y)^n$
$f(x)$, $F(x)$, $\phi(x)$, etc	Function of x
$f(x,y)$	Function of x and y

Elementary and Analytic Geometry

$\angle$, $\measuredangle$	Angle, angles: $\angle ABC$, $\angle D$, $\measuredangle G$ and H
$\llcorner$	Right angle.
$\triangle$, $\triangle$	Triangle, triangles. $\triangle ABC$ $\triangle ABC$ and DEF.
rt $\triangle$	Right triangle.
$\square$	Parallelogram.
$\odot$, $\odot$	Circle, circles
$\perp$	Perpendicular; is perpendicular to
$\|$	Parallel; is parallel to.
$\cong$, $\equiv$	Congruent; is congruent to
$\sim$	Similar; is similar to
$\frown$	Arc: $\widehat{AB}$ means arc AB.
$\therefore$	Therefore.
$\because$	Since; because.
$^\circ$	Degrees of arc or angle, of temperature
$'$	Minutes of arc or angle; feet
$''$	Seconds of arc or angle; inches.
π	Pi, the ratio of the circumference of a circle to its diameter = 3.14159. In angular measure π radians is equal to 180°.
(x,y)	Rectangular, or Cartesian, coordinates of a point in a plane.
$P(x,y)$	Point P whose plane coordinates are x and y.
(r,θ), (ρ,θ)	Polar coordinates of a point in a plane.
(x,y,z)	Cartesian coordinates of a point in space

Trigonometric (circular) and Hyperbolic Functions

$\sin A$	Sine of A, where A is an angle; sine of the numerical variable A
$\cos A$	Cosine of A.
$\tan A$	Tangent of A.
$\cot A$, ctn A	Cotangent of A.
$\sec A$	Secant of A.
$\csc A$	Cosecant of A.
vers A	Versed sine, or versine, of A $(= 1 - \cos A)$.
hav A	Haversine of A $(= \frac{1}{2}\text{ vers } A)$.
covers A	Coversed sine, or coversine, of A $(= 1 - \sin A)$.
exsec A	Exsecant of A $(= \sec A - 1)$.
$\sin^{-1} a$, arc sin a	Inverse sine of a; arc sine of a; the angle whose sine is a.
$\cos^{-1} a$, arc cos a	Inverse cosine of a, arc cosine of a; the angle whose cosine is a.
$\tan^{-1} a$, arc tan a	Inverse tangent of a; arc tangent of a; the angle whose tangent is a.
$\sinh x$	Hyperbolic sine of x.

cosh x Hyperbolic cosine of x.

tanh x, coth x, sech x, csch x Hyperbolic tangent, cotangent, secant and cosecant of x, respectively.

sinh ^{-1}z, ar sinh z Inverse hyperbolic sine of z.

cosh ^{-1}z, ar cosh z Inverse hyperbolic cosine of z.

$\sin(\theta\pm\varphi) = \sin\theta\cos\varphi \pm \cos\theta\sin\varphi$

$\cos(\theta\pm\varphi) = \cos\theta\cos\varphi \mp \sin\theta\sin\varphi$

$\tan(\theta\pm\varphi) = \dfrac{\tan\theta \pm \tan\varphi}{1\mp\tan\theta\tan\varphi}$

$\sin 2\theta = 2\sin\theta\cos\theta$

$\cos 2\theta = \cos^2\theta - \sin^2\theta = 2\cos^2\theta - 1 = 1 - 2\sin^2\theta$

$\sin 3\theta = 3\sin\theta - 4\sin^3\theta, \quad \cos 3\theta = 4\cos^3\theta - 3\cos\theta$

$\sin A + \sin B = 2\sin\frac{1}{2}(A+B)\cos\frac{1}{2}(A-B)$

$\sin A - \sin B = 2\cos\frac{1}{2}(A+B)\sin\frac{1}{2}(A-B)$

$\cos A + \cos B = 2\cos\frac{1}{2}(A+B)\cos\frac{1}{2}(A-B)$

$\cos A - \cos B = -2\sin\frac{1}{2}(A+B)\sin\frac{1}{2}(A-B)$

If $\tan\frac{1}{2}x = t$, $\sin x = \dfrac{2t}{1+t^2}$, $\cos x = \dfrac{1-t^2}{1+t^2}$

$\tan x = \dfrac{2t}{1-t^2}$, $dx = \dfrac{2}{1+t^2}dt$

In any triangle: $\dfrac{a}{\sin A} = \dfrac{b}{\sin B} = \dfrac{c}{\sin C} = 2R$ (sine rule)

$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos A$ (cosine rule)

$\sin\frac{A}{2} = \sqrt{\dfrac{(s-b)(s-c)}{bc}}$ $\cos\frac{A}{2} = \sqrt{\dfrac{s(s-a)}{bc}}$

Radius of circumcircle, $R = abc/4\Delta$ (where Δ = area of triangle)

Radius of inscribed circle, $r = \dfrac{\Delta}{s}$

Mensuration

Area of triangle, (sides a, b, c): $\Delta = \frac{1}{2}bc\sin A$

or $\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ where $2s = a+b+c$

Circle (radius r): Perimeter $= 2\pi r$ Area $= \pi r^2$

Ellipse (axes $2a$, $2b$): Perimeter $\approx 2\pi\sqrt{\dfrac{a^2+b^2}{2}}$ Area $= \pi ab$

Cylinder (radius r, ht h): Area $= 2\pi r(h+r)$, Volume $= \pi r^2 h$

Area of curved surface of cone $= \pi rl$, where l = slant height

Volume of cone or pyramid $= \frac{1}{3}Ah$, where A = base area, h = height

Sphere (radius r): Area $4\pi r^2$, Volume $(\frac{4}{3})\pi r^3$

Area cut off on sphere by parallel planes h apart $= 2\pi rh$

Calculus

Δx, δx An increment of x, as in the form $x + \Delta x$, $\delta y/\delta x$, or $\Sigma f(x)\Delta x$; a difference between successive values of x in a table.

$\dfrac{dy}{dx}, \dfrac{df(x)}{dx}, Dy, Df(x), D_x y, y', f'(x)$ Forms for expressing "the derivative of y with respect to x," if y is a function of x.

$\dfrac{d^2y}{dx^2}, \dfrac{d^2f(x)}{dx^2}, D^2y, D^2f(x), D_x^2 y, y'', f''(x)$ Forms for expressing "the second derivative of y with respect to x," if $y = f(x)$.

$\dfrac{d^ny}{dx^n}$, etc The nth derivative of y with respect to x

$\dfrac{\partial u}{\partial x}, u_x, f_x(x,y), D_x u$. The partial derivative of u with respect to x, if $u = f(x,y)$.

$\dfrac{\partial^2 u}{\partial x^2}, u_{xx}, f_{xx}(x,y), D_{xx}u$. The second partial derivative of y with respect to x, if $u = f(x,y)$

$\dfrac{\partial^2 u}{\partial x\partial y}, u_{xy}, f_{xy}(x,y), D_{xy}u$. The second partial derivative of u with respect to y and x, if $u = f(x,y)$.

$\dot{x}$ Derivative of x with respect to time

$\ddot{x}$ Second derivative of x with respect to time. If s = distance, $\dot{s} = v$ = velocity, and $\ddot{s} = \dot{v}$ = acceleration

$\int$ Integral sign; $\int f(x)\,dx$ is the indefinite integral or antiderivative of $f(x)$ with respect to x.

$\int_a^b$ Definite integral sign; $\int_a^b f(x)\,dx$ is the definite integral of $f(x)$ between the limits $x = a$ and $x = b$

$\oint$ Curvilinear integral around a closed path; also written $\int_C$

$\iint$ Double integral $= \iint f(x,y)\,dx\,dy$

$F(x)\Big]_a^b$ $F(b) - F(a)$. Notation used within definite integrals. e.g. $\int_2^3 (2x+1)dx = (x^2+x)]_2^3 = (3^2+3) - (2^2+2)$.

Π_1^∞ Product of an infinite number of factors of the type indicated.

$\Pi_{i=1}^{n}$, Π_1^n, $\prod_{i=1}^{n}$ Product of n factors of the type given.

$\lim_{x\to a} f(x)$ Limit of $f(x)$ as x approaches a.

List of integrals

$F'(x) = f(x)$	$F(x) = \int f(x)dx$	$F'(x) = f(x)$	$F(x) = \int f(x)dx$
x^a	$\dfrac{x^{a+1}}{a+1}$ $a \neq -1$	$\dfrac{1}{a^2+x^2}$	$\dfrac{1}{a}\tan^{-1}\dfrac{x}{a}$
$\dfrac{1}{x}$	$\log\lvert x\rvert$	$\dfrac{1}{x\sqrt{x^2-a^2}}$	$\dfrac{1}{a}\sec^{-1}\dfrac{x}{a}$
e^x	e^x	$\dfrac{1}{(a^2-x^2)}$	$\dfrac{1}{a}\tanh^{-1}\dfrac{x}{a}$
a^x	$\dfrac{a^x}{\log a}$		$= \dfrac{1}{2a}\log\left(\dfrac{a+x}{a-x}\right)$
$\dfrac{1}{\sqrt{a^2-x^2}}$	$\sin^{-1}\dfrac{x}{a}$ or $-\cos^{-1}\dfrac{x}{a}$	$\tan x$	$\log\lvert\sec x\rvert$
			$\log\lvert\sec x+\tan x\rvert$
$\dfrac{1}{\sqrt{x^2+a^2}}$	$\sinh^{-1}\dfrac{x}{a}$	$\sec x$	$= \log\left\lvert\tan\left(\dfrac{x}{2}+\dfrac{\pi}{4}\right)\right\rvert$
	$= \log\left(\dfrac{x}{a}+\sqrt{\dfrac{x^2}{a^2}+1}\right)$	$\operatorname{cosec} x$	$\log\lvert\tan\dfrac{x}{2}\rvert$
$\pm\dfrac{1}{\sqrt{x^2-a^2}}$	$\cosh^{-1}\dfrac{x}{a}$	$e^{ax}\sin(bx+c)$	$\dfrac{e^{ax}}{a^2+b^2}\Big[a\sin(bx+c)$
	$= \log\left(\dfrac{x}{a}\pm\sqrt{\dfrac{x^2}{a^2}-1}\right)$		$-b\cos(bx+c)\Big]$

PREFIXES OF THE METRIC SYSTEM (MULTIPLICATION FACTORS)

Factor	Prefix	Symbol	Factor	Prefix	Symbol
1 000 000 000 000 $= 10^{12}$	tera	T	0·01 $= 10^{-2}$	centi	c
1 000 000 000 $= 10^{9}$	giga	G	0·001 $= 10^{-3}$	milli	m
1 000 000 $= 10^{6}$	mega	M	0·000 001 $= 10^{-6}$	micro	μ
1 000 $= 10^{3}$	kilo	k	0·000 000 001 $= 10^{-9}$	nano	n
100 $= 10^{2}$	hecto	h	0·000 000 000 001 $= 10^{-12}$	pico	p
10 $= 10^{1}$	deca	da	0·000 000 000 000 001 $= 10^{-15}$	femto	f
0·1 $= 10^{-1}$	deci	d	0·000 000 000 000 000 001 $= 10^{-18}$	atto	a

٢ – الفلك

- جداول فلكية باللغة الانجليزية
- جداول فلكية باللغة العربية

- جداول فلكية باللغة الانجليزية

Table 1. Metric and Astronomical Measurements

THE METRIC SYSTEM

General System of Multiples

Multiple	Prefix	Symbol
10^{12}	tera	T
10^{9}	giga	G
10^{6}	mega	M
10^{3}	kilo	k
10^{2}	hecto	h
10	deka	da
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	micro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	pico	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a

LENGTH

Metric to English

1 Ångstrom = 1Å = 10^{-8} cm (centimeter).
1 micron = 10^{-3} mm (millimeter) = 10^{-6} m (meter).
1 cm = 0.3937 in. (inch).
1 m = 3.281 ft. (foot).
1 km (kilometer) = 0.62140 mi. (mile).
1 light-year = 9.461×10^{12} km = 5.88×10^{12} mi.

English to Metric

1 in. = 2.540 cm.
1 ft. = 30.48 cm.
1 yd. (yard) = 0.9144 m.
1 mi. = 1.609 km.

VOLUME

Metric to English

1 cm^3 = 0.0610 cu. in.
1 liter = 0.2643 U.S. gal. (gallon).
1 liter = 0.220 Imperial gal.

English to Metric

1 cu. in. = 16.387 cm^3.
1 U.S. gal. = 3.785 liters.
1 Imperial gal. = 4.546 liters.

WEIGHT

Metric to English (Avoirdupois)

1 g (gram) = 0.03527 oz. (ounce)
1 kg = 2.205 lb. (pound).
1 metric ton = 1,000 kg = 0.9842 long tons = 1.1032 short tons.

English (Avoirdupois) to Metric

1 oz. = 28.35 g.
1 lb. = 16 oz. = 0.4536 kg.
1 long ton = 1.016 metric tons.

TEMPERATURE

Metric to English: Degrees Fahrenheit = °F = (°C × 9/5) + 32.
English to Metric: Degrees Celsius = °C = (°F − 32) × 5/9.
Celsius to Kelvin (Celsius Absolute): K = °C + 273.2.
[Absolute zero, the temperature at which all molecular thermal motion ceases, is −273.18°C = −459.72°F = 0 K.]

ASTRONOMICAL MEASUREMENTS

1 astronomical unit	= 149.5 million km = approx. 93 million miles
1 light-year	= 9.46×10^{12} km
	= approx. 6 million million miles
1 parsec	= 3.08×10^{13} km
	= approx. 20 million million miles

Appendix

Table 2. Terrestrial Data

Polar diameter	12,714 km (7900 miles)
Equatorial diameter	12,756 km (7926 miles)
Mean diameter	12,742 km (7918 miles)
Oblateness (fractional degree of flattening)	1/298 = 0.003353
1° of latitude at poles	111.7 km (69.4 miles)
1° of latitude at equator	110.6 km (68.7 miles)
Land area	149,000,000 sq. km (29% of total)
Water area	361,000,000 sq. km (71% of total)
Total area	510,000,000 sq. km
Volume	11×10^{11} cu. km.
Mass	6×10^{27} grams
Density	5.5 gm/cm^3 (water = 1)
Nautical mile (minute of arc along a great circle)	6,080 feet 1.15 statute miles 1.85 kilometers
Statute mile	5,280 feet 0.87 nautical mile 1.61 kilometers
Dip of horizon in minutes of arc equals approximately the square root of observer's height in feet above sea level. (Example: Dip = 6 minutes of arc for height of 36 feet)	
Distance of sea horizon in statute miles equals approximately 1.3 times the square root of observer's height in feet above sea level. (Example: Distance = 130 miles for height of 10,000 feet)	
Curvature of earth in feet equals about 2/3 of the square distance in miles. (Example: Curvature = 6 feet at a distance of 3 miles)	
Atmospheric pressure at sea level equals 15 pounds per square inch, supporting a column of mercury 30 inches (76 centimeters) high.	
Atmospheric pressure diminishes about one-half for each 3.5 miles (5.6 kilometers). (Examples Pressure at 7 miles = 7 1/2 inches; pressure at 10.5 miles = 3 3/4 inches)	
Greatest height of aurora = 680 miles (1,100 km)	
Atmospheric refraction = 35 minutes of arc at horizon, 5 minutes of arc at altitude of 10°, 1 minute of arc at 45°, 0 at zenith.	
Albedo (reflecting power) or earth	about 0.4, depends on cloud cover
Velocity of escape	7 mi./sec. (11km/sec)
Period of earth's rotation (sidereal)	$23^h56^m4^s.09$
Inclination of equator to orbit	23°27′
Orbital velocity	29.8 km per second
Eccentricity of orbit	0.01674
Precessional cycle	25,800 years
Equinoxes move westward at rate of 50″.3 per year	

Table 3. Lunar Data

Distance of Moon from Earth	
Greatest	406,697 km (252,710 miles)
Least	356,700 km (221,643 miles)
Mean	384,403 km (238,857 miles)
Equatorial horizontal parallax at mean distance: 57′03″	
Apparent angular diameter:	
Minimum	29′21″
Maximum	33′30″
Mean	31′05″
Eccentricity of orbit	1/18
Diameter of Moon	3,476 km (2,160 miles)
Volume	1/49 that of Earth
Mass	1/81 that of Earth
Mean density	3/5 that of Earth (3.34 g/cm^3)
Surface gravity	1/6 that of Earth
Velocity of escape	1 1/2 miles per second
Approximate temperature of soil	
At noon	100°C 212°F
At midnight	−150°C −238°F
Revolution and Rotation	
Synodic month (from one new moon to the next)	$29^d\ 12^h\ 44^m\ 2.8$
Sidereal month (true period of revolution around Earth)	$27^d\ 7^h\ 43^m\ 11.5$
Period of axial rotation	$27^d\ 7^h\ 43^m\ 11.5$
Inclination of orbit to ecliptic	5°08′
Period of revolution of nodes	18.6 years
Daily retardation in crossing meridian	
Minimum	38 minutes
Maximum	66 minutes
Average	50 1/2 minutes
Average velocity of Moon around Earth	
Linear	2,287 miles an hour
or	3,350 feet a second
Angular	13°.2 a day or 33′ an hour
(Moon moves in one hour a distance about equal to its own diameter)	
Age of moon	about 4.5 billion years (= 4,500,000,000 years)
Age of major lava flows	about 3.5 billion years

Appendix

Table 4. Major Objects in the Solar System
(Including sun, all planets and satellites known through 1978, and the five largest asteroids)

Object	Equatorial Diameter (km)	Rotation Period (days)	Distance from Primary (10^3 km unless marked)	Orbit Inclination[c] (degrees)	Orbit Eccentricity
Sun	1,392,000	25.4	0	—	—
Mercury	4,880	58.6	.387 AU	7°.0	.206
Venus	12,104	243 R[a]	.723 AU	3.4	.007
Earth	12,756	1.00	1.00 AU	0.0	.017
Moon	3,476	27.3	384	18–29	.055
Mars	6,787	1.02	1.52 AU	1.8	.093
Phobos	22	0.32	9	1.1	.021
Deimos	12	1.26	23	1.6	.003
Asteroids					
1[b] Ceres	1,003	0.38	2.77 AU	10.6	.08
2 Pallas	608	0.4?	2.77 AU	34.8	.24
4 Vesta	538	0.22	2.36 AU	7.1	.09
10 Hygiea	450	?	3.15 AU	3.8	.10
31 Euphrosyne	370	?	3.16 AU	26.3	.22
Jupiter	142,800	0.41	5.20 AU	1.3	.048
5 Amalthea	240	0.4?	181	0.4	.003
1 Io	3,640	1.77	422	0.0	.000
2 Europa	3,050	3.55	671	0.5	.000
3 Ganymede	5,270	7.16	1,070	0.2	.001
4 Callisto	5,000	16.69	1,880	0.2	.01
13 Leda	8?	?	11,110	26.7	.146
6 Himalia	170?	?	11,470	27.6	.158
10 Lysithea	19?	?	11,710	29.0	.130
7 Elara	60?	?	11,740	24.8	.207
12 Ananke	17?	?	20,700	147 R[a]	.17
11 Carme	24?	?	22,350	164 R[a]	.21
8 Pasiphae	27?	?	23,300	145 R[a]	.38
9 Sinope	21?	?	23,700	153 R[a]	.28
Saturn	120,000	0.43	9.54 AU	2.49	.056
11	300?	?	151?	0?	.0?
10 Janus	220?	?	160	0	.0
1 Mimas	400?	?	186	1.5	.02
2 Enceladus	500?	1.37	238	0.0	.00
3 Tethys	1,000?	?	295	1.1	.00
4 Dione	1,150	2.7	377	0.0	.00
5 Rhea	1,600	4.4	527	0.4	.00
6 Titan	5,000	15.95	1,222	0.3	.03
7 Hyperion	500?	?	1,481	0.4	.10
8 Iapetus	1,800	79.33	3,560	14.7	.03
9 Phoebe	200?	?	12,930	150 R[a]	.16

Table 4 *(Continued)*
(Including sun, all planets and satellites known through 1978, and the five largest asteroids)

Object	Equatorial Diameter (km)	Rotation Period (days)	Distance from Primary (10^3 km unless marked)	Orbit Inclination (degrees)	Orbit Eccentricity
Uranus	51,800	0.96? R[a]	19.18 AU	0.8	.05
5 Miranda	800?	?	130	3.4	.02
1 Ariel	2,000?	?	192	0	.00
2 Umbriel	1,300?	?	267	0	.00
3 Titania	2,400?	?	438	0	.00
4 Oberon	2,200?	?	586	0	.00
Neptune	49,000	0.92?	30.07 AU	1.8	.01
1 Triton	5,000?	5.9	354	160.0 R[a]	.00
2 Nereid	700	?	5,570	27.5	.76
Pluto	2500?	6.4	39.44 AU	17.2	.25
1 To be named	1000?	6.4	17	0	.0

[a]R in column 3 indicates retrograde rotation; in column 5, retrograde revolution.
[b]Numbers assigned to asteroids and outer planets' satellites indicate order of discovery, except for largest satellites, which are numbered arbitrarily.
[c]This column gives inclination to ecliptic for planets; to planets' equator for satellites.
Ref:

Hartmann, W. K. (1978) Astronomy: The Cosmic Journey (Belmont, CA: Wadsworth).
Morrison, D., and D. P. Cruikshank (1974), Space Science Review, *15*, 641.

Table 5. Asteroids and Related Interplanetary Bodies
(Giving properties of typical small bodies in the solar system)

Name	Semimajor Axis (Ave. distance from sun, in astronomical units)	Estimated Diameter (km)	Probable Composition (Usually based on spectroscopic data)
First 20 numbered asteroids in the main asteroid belt			
1 Ceres	2.77	1017	Carbonaceous chondrite
2 Pallas	2.77	585	Carbonaceous chondrite
3 Juno	2.67	247	Stony-iron
4 Vesta	2.36	531	Basaltic achondrite
5 Astraea	2.58	122	Stony-iron
6 Hebe	2.43	204	Stony-iron
7 Iris	2.39	205	Stony-iron
8 Flora	2.01	161	Stony-iron
9 Metis	2.39	160	Stony-iron
10 Hygiea	3.15	450	Carbonaceous chondrite

Table 5 (*Continued*)
(Giving properties of typical small bodies in the solar system)

Name	Semimajor Axis (Ave. distance from sun, in astronomical units)	Estimated Diameter (km)	Probable Composition (Usually based on spectroscopic data)
11 Parthenope	2.45	150	Stony-iron
12 Victoria	2.34	136	Stony-iron
13 Egeria	2.58	243	Carbonaceous chondrite
14 Irene	2.59	152	Stony-iron
15 Eunomia	2.64	260	Stony-iron
16 Psyche	2.93	250	Metallic or enstatite-rich
17 Thetis	2.47	98	Stony-iron
18 Melpomene	2.30	161	Stony-iron
19 Fortuna	2.44	221	Carbonaceous chondrite
20 Massalia	2.41	133	Stony-iron
Selected Mars-crossing Asteroids (Often called Amor asteroids)			
Asteroids that cross Mars' orbit but don't get in as far as earth's orbit.			
433 Eros	1.46	7 × 19 × 30	Stony-iron
887 Alinda	2.52	6	Stony-iron
1221 Amor	1.92	?	?
1580 Betulia	2.20	?	?
1915 Quetazlcoatl	2.52	?	?
Selected Earth-crossing Asteroids (Often called Apollo asteroids)			
Asteroids that pass inside earth's orbit			
1566 Icarus	1.08	1	Chondritic meteorite
1620 Geographos	1.24	3	Stony-iron
1685 Toro	1.37	3	Chondritic meteorite
1862 Apollo	1.47	?	?
(1976 AA)	0.98	1	Stony-iron
Selected Trojan Asteroids			
Asteroids in Jupiter's orbit (P = preceding Jupiter by 60°; F = following Jupiter by 60°)			
617 Patroclus (F)	5.21	147	Dark-colored rock
624 Hektor (P)	5.12	100 × 300	Dark-colored rock
1172 Aeneas (F)	5.17	130	Dark-colored rock
1173 Anchises (F)	5.17	92	Dark-colored rock
Remote asteroid			
944 Hidalgo	5.82	20?	Rocky with some ice??

Table 5 (*Continued*)
(Giving properties of typical small bodies in the solar system)

Name	Semimajor Axis (Ave. distance from sun, in astronomical units)	Estimated Diameter (km)	Probable Composition (Usually based on spectroscopic data)
Remote asteroid-like object			
Chiron	13.70	100 to 650?	Rocky or icy??
Short-period comets			
Encke	2.2	2?	Icy
Halley	18	1 to 10?	Icy
Long-period comet			
Kohoutek	1000's	1 to 10?	Icy
Meteorites			
Pribram	2.46	fragment	Chondrite
Lost City	1.66	fragment	Chondrite
Meteors and fireballs			
1966 Perseid	40.2	fragment	dust particle?
1965 Leonid	52.6	fragment	dust particle?
1965 Draconid	3.5	fragment	dust particle?
Dec., 1966 Fireball	2.1	fragment	dust particle?
Jul., 1966 Fireball	32.3	fragment	dust particle?

Data taken from:

Morrison, D. (1977), Icarus, *31*, 185.
Chapman, C. R., J. Williams, W. K. Hartmann (1978) Annual Review of Astron. and Astrophys., *16*, 33.
Hartmann, W. K. (1978) Astronomy: The Cosmic Journey (Belmont, CA: Wadsworth).

Appendix

Table 6. The Constellations

Name	Genitive ending (used to refer to stars, as in Alpha Andromedae)	Meaning	Abbreviation
Andromeda	-dae	Chained maiden	And
Antlia	-liae	Air pump	Ant
Apus	-podis	Bird of paradise	Aps
Aquarius	-rii	Water bearer	Aqr
Aquila	-lae	Eagle	Aql
Ara	-rae	Altar	Ara
Aries	-ietis	Ram	Ari
Auriga	-gae	Charioteer	Aur
Boötes	-tis	Herdsman	Boo
Caelum	-aeli	Chisel	Cae
Camelopadus	-di	Giraffe	Cam
Cancer	-cri	Crab	Cnc
Canes Venatici	-num -corum	Hunting dogs	CVn
Canis Major	-is -ris	Great dog	CMa
Canis Minor	-is -ris	Small dog	CMi
Capricornus	-ni	Sea goat	Cap
Carina	-nae	Keel	Car
Cassiopeia	-peiae	Lady in chair	Cas
Centaurus	-ri	Centaur	Cen
Cepheus	-phei	King	Cep
Cetus	-ti	Whale	Cet
Chamaeleon	-ntis	Chamaeleon	Cha
Circinus	-ni	Compasses	Cir
Columba	-bae	Dove	Col
Coma Berenices	-mae -cis	Berenice's hair	Com
Corona Australis	-nae -lis	S crown	CrA
Corona Borealis	-nae -lis	N crown	CrB
Corvus	-vi	Crow	Crv
Crater	-eris	Cup	Crt
Crux	-ucis	S cross	Cru
Cygnus	-gni	Swan	Cyg
Delphinus	-ni	Dolphin	Del
Dorado	-dus	Dorado fish	Dor
Draco	-onis	Dragon	Dra
Equuleus	-lei	Small horse	Equ
Eridanus	-ni	River Eridanus	Eri
Fornax	-acis	Furnace	For
Gemini	-norum	Heavenly twins	Gem
Grus	-ruis	Crane	Gru
Hercules	-lis	Kneeling giant	Her
Horologium	-gii	Clock	Hor
Hydra	-drae	Water monster	Hya

Table 6 (*Continued*)

Name	Genitive ending (used to refer to stars, as in Alpha Andromedae)	Meaning	Abbreviation
Hydrus	-dri	Sea-serpent	Hyi
Indus	-di	Indian	Ind
Lacerta	-tae	Lizard	Lac
Leo	-onis	Lion	Leo
Leo Minor	-onis -ris	Small Lion	LMi
Lepus	-poris	Hare	Lep
Libra	-rae	Scales	Lib
Lupus	-pi	Wolf	Lup
Lynx	-ncis	Lynx	Lyn
Lyra	-rae	Lyre	Lyr
Mensa	-sae	Table (mountain)	Men
Microscopium	-pii	Microscope	Mic
Monoceros	-rotis	Unicorn	Mon
Musca	-cae	Fly	Mus
Norma	-mae	Square (level)	Nor
Octans	-ntis	Octant	Oct
Ophiuchus	-chi	Serpent bearer	Oph
Orion	-nis	Hunter	Ori
Pavo	-vonis	Peacock	Pav
Pegasus	-si	Winged horse	Peg
Perseus	-sei	Champion	Per
Phoenix	-nisis	Phoenix	Phe
Pictor	-ris	Painter's easel	Pic
Pisces	-cium	Fishes	Psc
Piscis Austrinus	-is -ni	S Fish	PsA
Puppis	-ppis	Poop (stern)	Pup
Pyxis	-xidis	Compass	Pyx
Reticulum	-li	Net	Ret
Sagitta	-tae	Arrow	Sge
Sagittarius	-rii	Archer	Sgr
Scorpius	-pii	Scorpion	Sco
Sculptor	-ris	Sculptor	Scl
Scutum	-ti	Shield	Sct
Serpens (Caput and Cauda)	-ntis	Serpent (Head and Tail)	Ser
Sextans	-ntis	Sextant	Sex
Taurus	-ri	Bull	Tau
Telescopium	-pii	Telescope	Tel
Triangulum	-li	Triangle	Tri
Triangulum Australe	-li -lis	S Triangle	TrA
Tucana	-nae	Toucan	Tuc
Ursa Major	-sae -ris	Great Bear	UMa
Ursa Minor	-sae -ris	Small Bear	UMi

Table 6 (*Continued*)

Name	Genitive ending (used to refer to stars, as in Alpha Andromedae)	Meaning	Abbre-viation
Vela	-lorum	Sails	Vel
Virgo	-ginis	Virgin	Vir
Volans	-ntis	Flying fish	Vol
Vulpecula	-lae	Small fox	Vul

Data adapted from C. W. Allen (1973) Astrophysical Quantities (London: Athlone Press).

Table 7. Notes on Selected Later Constellations added in Historic Times
(Often named after shipboard instruments of early explorers.)

1. Antlia—Originally Antlia pneumatica, the Air Pump
2. Caelum—The Chisel, originally Caelum sculptoris, the Sculptor's Chisel
3. Circinus—The Compasses, originally Circinus et norma, Compasses and Ruler
4. Columba—The Dove suggested by the Dutch geographer Pieter Plancius
5. Coma Berenices—The Hair of Berenice, suggested by the Greek astronomer Hipparchus, but not accepted by Ptolemy
6. Crux—The Southern Cross
7. Dorado—The Swordfish, or the Gold fish
8. Fornax—The Furnace, originally Fornax Chemica
9. Horologium—The Pendulum Clock
10. Lynx—The name was introduced by Hevelius of Danzig in the seventeenth century because the area which had to be filled in by this constellation is devoid of bright stars and therefore Hevelius said that a man needed lynx eyes to see anything at all.
11. Mensa—The Table; originally Mons Mensa, Table Mountain, meaning the mountain near Cape Town from which the French astronomer Nicolas Louis de Lacaille, who introduced this constellation made his observations of the southern sky.
12. Microscopium—The Microscope
13. Musca—The Fly; originally Musca australis, the southern fly.
14. Norma—The Ruler (in the sense of straight edge)
15. Octans—The Octant, originally Octans Hadleianus, Hadley's Octant.
16. Pictor—The Painter, originally Equuleus pictoris, the Painter's Easel.
17. Pyxis—The Mariner's Compass; originally Pysix nautica (The word pyxis, which literally means a small wooden box was used for the original mariner's compass because it was a wooden bowl, filled with water, in which a piece of reed supporting the magnetic needle, floated.)
18. Reticulum—The Net; originally Lacaille's Reticule romboide, the instrument he used for measuring angular distances between stars.
19. Scutum—The Shield, originally Scutum Sobiesii, named by Havelius in honor of the Plish king Jan Sobieski.
20. Sextans—The Sextant
21. Telescopium—The Telescope
22. Triangulum australis—The Southern Triangle
23. Tucana—The Toucan (as a typical bird of the southern hemisphere)
24. Volans—Originally Piscis volans, the Flying Fish.
25. Vulpecula—The Fox; the original name by Johannes Hevelius was Vulpecula cum ansere, the Little Fox with the Goose.

Table 8. The 24 Nearest Stars (out to 4 parsecs)
(In order of distance)

Name	Component (If multiple)	Apparent Visual Magnitude	Distance (parsecs)	Spectral Type	Semi-Major Axis in Multiple Systems (AU)
Sun	A	−27	0.0	G Main seq.	5.2
(Jupiter)	B	—		— (Planet)	
Alpha	A	0	1.3	G Main seq.	23.6 (AB)
Centauri	B	1		K Main seq.	
	C	11		M Main seq.	10,400 (AC)
Barnard's	A	10	1.8	M Main seq.	1.3
Star	B	?		— (Planet?)	
Wolf 359		14	2.3	M Main seq.	—
+36°2147	A	8	2.5	M Main seq.	0.07
	B	?		? (Black dwarf?)	
Sirius	A	− 1	2.7	A Main seq.	19.9
	B	9		— White dwarf	
L 726-8	A	12	2.7	M Main seq.	10.9
	B	13		M Main seq.	
Ross 154		11	2.9	M Main seq.	—
Ross 248		12	3.2	M Main seq.	—
L 789-6		12	3.3	M Main seq.	—
ϵ Eridani		4	3.3	K Main seq.	—
Ross 128		11	3.3	M Main seq.	—
61 Cygni	A	5	3.4	K Main seq.	85 (AB)
	B	6		K Main seq.	
	C	?		? (Black dwarf?)	
ϵ Indi		5	3.4	K Main seq.	

Table 8 (*Continued*)
(In order of distance)

Name	Component (If multiple)	Apparent Visual Magnitude	Distance (parsecs)	Spectral Type	Semi-Major Axis in Multiple Systems (AU)
Procyon	A	0	3.5	F Main seq.	15.7
	B	11		— White dwarf	
+59° 1915	A	9	3.5	M Main seq.	60
	B	10		M Main seq.	
+43° 44	A	8	3.5	M Main seq.	156 (AB)
	B	11		M Main seq.	
	C	?		K? Main seq.	
−36° 15693		7	3.6	M Main seq.	—
τ Ceti		4	3.6	G Main seq.	—
+5° 1668	A	10	3.7	M Main seq.	
	B	?		? ?	?
−39° 14192		7	3.8	M Main seq.	—
Kapteyn's Star		9	3.9	M Main seq.	—
Kruger 60	A	10	4.0	M Main seq.	9.5 (AB)
	B	11		M Main seq.	
	C	?		? (Black dwarf?)	
Ross 614	A	11	4.0	M Main seq.	3.9
	B	14		? Main seq. (?)	

Data adapted from: C. W. Allen (1973) Astrophysical Quantities, 3rd Ed. (London: Athlone Press)

Table 9. The 30 Brightest Stars
(In order of brightness)

Name		Apparent Visual Magnitude	Distance (parsecs)	Spectral Type		No. Known Companion Stars
Sirius	α CMa	−1.4	3	A	Main Seq.	1
Canopus	α Car	−0.7	60	F	Supergiant	0
Rigel Kent	α Cen	−0.1	1	G	Main Seq.	2
Arcturus	α Boo	−0.1	11	K	Red Giant	0
Vega	α Lyr	0.0	8	A	Main Seq.	0
Capella	α Aur	+0.1	14	G	Red Giant	1
Rigel	β Ori	0.1	250	B	Supergiant	2?
Procyon	α CMi	0.4	4	F	Subgiant	2
Achernar	α Eri	0.5	39	B	Main Seq.	0
Hadar	β Cen	0.6	120	B	Supergiant	1?
Altair	α Aql	0.8	5	A	Main Seq.	0
Betelgeuse	α Ori	0.8	200	M	Supergiant	1
Aldebaran	α Tau	0.8	21	K	Giant	2?
Acrux	α Cru	0.9	80	B	Supergiant	3?
Spica	α Vir	1.0	80	B	Main Seq.	1
Antares	α Sco	1.0	130	M	Supergiant	1
Pollux	β Gem	1.2	11	K	Red Giant	0
Fomalhout	α PsA	1.2	7	A	Main Seq.	0
Deneb	α Cyg	1.2	500	A	Supergiant	0
Mimosa	β Cru	1.3	49	B	Giant	0
Regulus	α Leo	1.4	26	B	Main Seq.	2?
Adhara	ε CMa	1.5	200	B	Supergiant	1?
Castor	α Gem	1.6	14	A	Main Seq.	5
Shaula	λ Sco	1.6	100	B	Main Seq.	1
Bellatrix	γ Ori	1.6	93	B	Giant	0
Gacrux	γ Cru	1.6	70	M	Supergiant	0
El Nath	β Tau	1.6	55	B	Giant	0
Miaplacidus	β Car	1.7	26	A	Giant	0
Alnilam	ε Ori	1.7	470	B	Supergiant	0
Al Na'ir	α Gru	1.7	21	B	Main Seq.	0

Data adapted from C. W. Allen (1973) Astrophysical Quantities, 3rd ed. (London: Athlone Press).

Table 10. Some Interesting Double Stars

Star	R.A. h. m	Decl. °	Magnitudes	Position Angle, °	Distance ″
Beta Tucanæ	00 29.3	−63 14	4.5, 4.5	170	27.1
Eta Cassiopeiæ	00 46.1	+57 33	3.7, 7.4	278	8.7
Beta Phœnicis	01 03.9	−46 39	4.1, 4.2	350	1.3
Zeta Phœnicis	01 06.3	−55 31	4.1, 8.4	245	6.8
Zeta Piscium	01 11.1	+07 19	4.2, 5.3	063	23.6
Alpha Ursæ Minoris	01 48.8	+89 02	2.1, 9.0	217	18.3
Gamma Arietis	01 50.8	+19 03	4.4, 4.4	000	8.4
Alpha Piscium	01 59.4	+02 31	4.3, 5.2	306	2.5
Gamma Andromedæ	02 00.8	+42 06	2.9, 5.0	061	9.7
66 Ceti	02 10.2	−02 38	5.9, 7.8	232	16.3
Gamma Ceti	02 40.7	+03 02	3.7, 6.2	293	3.0
Iota Cassiopeiæ	02 24.9	+67 11	4.2, 7.1, 8.1	215, 113	2.4, 7.4
Eta Persei	02 47.0	+55 41	4.0, 8.5	301	28.4
Epsilon Arietis	02 56.4	+21 08	6.0, 6.4	205	1.5
Theta Eridani	02 56.4	−40 30	3.4, 4.4	087	8.2
Epsilon Persei	03 54.5	+39 52	3.1, 8.3	010	9.0
Alpha Tauri	04 33.0	+16 25	0.9, 11.1	034	121
Beta Orionis	05 12.1	−08 15	0.1, 6.7	202	9.4
Eta Orionis	05 22.0	−02 26	3.8, 4.8	079	1.4
Beta Leporis	05 26.1	−20 48	3.1, 9.6	313	2.5
Delta Orionis	05 29.4	−00 20	var., 6.8	000	52.8
Alpha Leporis	05 30.5	−17 31	4.0, 9.5	156	35.5
Lambda Orionis	05 32.4	+09 54	4.0, 5.9	043	4.2
Iota Orionis	05 33.0	−05 56	3.2, 7.3	141	11.4
Theta Orionis	05 33.0	−05 27	6.0, 7.0, 7.5, 8.0		—
Sigma Orionis	05 36.2	−02 36	4.0, 10.0, 7.0, 7.5		—
Zeta Orionis	05 38.2	−01 57	1.9, 5.0	159	2.8
Theta Aurigæ	05 56.3	+37 13	2.7, 7.3	332	2.8
Gamma Volantis	07 09.2	−70 25	3.9, 5.8	299	13.7
Lambda Geminorum	07 15.2	+16 38	3.2, 10.2	033	9.9
Delta Geminorum	07 17.1	+22 05	3.2, 8.2	211	6.7
Alpha Geminorum	07 31.4	+32 00	1.9, 2.8	204	3.9
Kappa Geminorum	07 41.4	+24 31	4.0, 8.5	236	6.8
Zeta Volantis	07 42.3	−72 29	3.9, 8.9	116	16.7
Zeta Cancri	08 09.3	+17 48	5.0, 5.7	108	1.1
Delta Argûs	08 43.3	−54 31	1.9, 6.6	160	3.0
Iota Cancri	08 43.7	+28 57	4.4, 6.5	307	30.7
Epsilon Hydrae	08 44.2	+06 36	3.9, 7.8	253	3.6
Upsilon Argûs	09 45.9	−64 50	3.2, 6.0	128	5.0
Gamma Leonis	10 17.2	+20 06	2.3, 3.8	116	3.7
Xi Ursæ Majoris	11 15.6	+31 50	4.4, 4.9	292	1.9
Iota Leonis	11 21.3	+10 48	3.9, 7.1	015	0.7
Beta Hydræ	11 50.4	−33 38	4.4, 4.8	000	1.2
Alpha Crucis	12 23.7	−62 49	1.4, 1.9	119	4.7

Star	R.A. h. m.	Decl. °	Magnitudes	Position Angle, °	Distance
Delta Corvi	12 27.3	−16 15	3.0, 8.5	212	24.2
Gamma Centauri	12 38.8	−48 41	3.1, 3.1	023	0.5
Gamma Virginis	12 39.1	−01 10	3.7, 3.7	317	5.5
Beta Muscæ	12 43.2	−67 49	3.9, 4.2	004	1.5
Alpha Canum Venaticic	12 53.7	+38 35	3.1, 5.7	228	19.7
Theta Virginis	13 07.4	−05 16	4.0, 8.9	343	7.2
Zeta Ursæ Majoris	13 21.9	+55 11	2.2, 4.2	150	14.5
Kappa Boōtis	14 11.7	+52 01	5.0, 7.2	237	13.2
Iota Boōtis	14 14.4	+51 36	4.9, 7.5	033	38.4
Alpha Centauri	14 36.6	−60 38	0.0, 1.7	310	4.0
Alpha Circini	14 38.5	−64 45	3.4, 8.8	235	15.8
Zeta Boōtis	14 38.8	+13 57	4.3, 4.8	133	1.1
Epsilon Boōtis	14 42.8	+27 17	3.0, 6.3	334	2.8
Delta Boōtis	15 13.5	+33 30	3.2, 7.4	079	105
Eta Coronæ Borealis	15 21.1	+30 28	5.2, 5.7	280	1.0
Delta Serpentis	15 32.4	+10 42	3.0, 4.0	181	3.6
Zeta Coronæ Borealis	15 37.5	+36 48	4.0, 5.9	304	6.3
Beta Scorpio[illegible]	16 02.5	−19 40	3.0, 5.2	023,	13.8
Alpha Sc[illegible]	16 26.4	−26 19	0.9, 6.8	275	3.0
Zeta [illegible]	16 39.4	+31 41	3.0, 6.5	240	1.6
Mu Dra[illegible]	17 04.3	+54 32	5.0, 5.1	102	2.3
Alpha Herculis	17 12.4	+14 27	var., 6.1	112	4.4
Delta Herculis	17 13.0	+24 54	3.1, 7.5	208	11.0
Nu Draconis	17 31.2	+55 13	4.6, 4.6	312	62.0
Alpha Lyræ	18 35.2	+38 44	0.0, 10.5	169	56.6
Epsilon[1] Lyræ	18 42.7	+39 37	4.6, 6.3	005	2.9
Zeta Lyræ	18 43.0	+37 33	4.2, 5.5	150	43.7
Theta Serpentis	18 53.7	+04 08	4.1, 4.1	103	22.3
Eta Lyræ	19 12.0	+39 03	4.0, 8.0	083	28.2
Beta Cygni	19 28.7	+27 51	3.0, 5.3	055	34.6
Delta Cygni	19 43.5	+45 00	3.0, 7.9	263	1.9
Epsilon Draconis	19 48.3	+70 08	4.0, 7.6	009	3.3
Alpha Capricorni	20 14.9	−12 40	3.2, 4.2	291	376
Gamma Delphini	20 44.4	+15 57	4.0, 5.0	270	10.5
Beta Cephei	21 28.0	+70 20	3.4, 8.0	250	13.7
Kappa Pegasi	21 42.4	+25 25	3.9, 10.9	296	12.9
Zeta Aquarii	22 26.2	−00 17	4.4, 4.6	291	2.6
Delta Cephei	22 27.3	+58 10	var., 7.5	192	41.0

Table 11. Some Interesting Variable Stars

Star	R.A. h. m.	Decl. ° '	Magnitude Max.	Magnitude Min.	Spectrum	Type	Period Days
T Ceti	00 19.2	−20 20	5.1	7.0	M	Irregular	—
R Andromedæ	00 21.4	+38 18	5.6	15	M	Long-period	410
Alpha Cassiopeiæ	00 37.6	+56 15	2.1	2.5	K	Irregular	—
Gamma Cassiopeiæ	00 49.5	+60 04	1.6	3.4	Peculiar	Pseudo-nova	—
Omicron Ceti	02 16.8	−03 12	1.6	9.6	M	Long-period	331
R Trianguli	02 34.0	+34 03	5.8	12	M	Long-period	270
Rho Persei	03 02.0	+38 39	3.3	4.1	M	Irregular	—
Beta Persei	03 04.9	+40 46	2.3	3.5	B	Eclipsing	2.87
Lambda Tauri	03 57.8	+12 20	3.3	4.2	B	Eclipsing	3.9
R Doradus	04 36.3	−62 10	5.7	6.8	M	Long-period	360
Epsilon Aurigæ	04 58.4	+43 44	3.3	4.1	F	Eclipsing	27.5 yrs.
Alpha Orionis	05 52.5	+07 24	0.1	1.3	M	Irregular	—
U Orionis	05 52.9	+20 11	5.4	12	M	Long-period	374
Eta Geminorum	06 11.9	+22 31	3.2	4.2	M	Long-period	231
T Monocerotis	06 22.5	+07 07	5.8	6.8	G	Cepheid	27.0
Zeta Geminorum	07 01.2	+20 39	3.7	4.3	G	Cepheid	10.2
R Geminorum	07 04.3	+22 48	5.9	14	G	Long-period	370
R Canis Majoris	07 17.2	−16 18	5.9	6.7	F	Eclipsing	1.14
V Puppis	07 56.7	−49 06	4.1	4.9	B	Eclipsing	1.45
R Carinae	09 31.0	−62 34	4.5	10	M	Long-period	309
l Carinae	09 43.9	−62 17	3.6	5.0	G	Cepheid	35.5
R Leonis	09 44.9	+11 40	4.9	10.5	M	Long-period	312
S Carinæ	10 07.8	−61 19	5.8	9.0	M	Long-period	149
U Hydræ	10 35.1	−13 07	4.5	6.0	N	Irregular	—
Eta Argûs	10 43.0	−59 25	−1.1	7.8	Peculiar	Pseudo-nova	—
T Ursæ Majoris	12 34.1	+59 46	5.5	13	M	Long-period	254
R Hydræ	13 26.9	−23 01	4.0	10	M	Long-period	415
S Virginis	13 30.4	−06 56	5.6	12.5	M	Long-period	372

T Centauri	13 38.9	−33 21	5.2	10	M	Long-period	90
Theta Apodis	14 00.5	−76 33	5.1	6.6	M	Irregular	—
R Centauri	14 13.0	−59 41	5.3	13	M	Long-period	560
W Bootis	14 41.2	+26 44	5.2	6.1	K	Irregular	—
Delta Libræ	14 58.3	−08 19	4.8	6.2	A	Eclipsing	2.05
R Coronæ Borealis	15 46.4	+28 19	5.8	12.5	Peculiar	Irregular	—
R Serpentis	15 48.4	+15 17	5.5	13.4	M	Long-period	357
T Coronæ Borealis	15 57.4	+26 04	1.9	9.5	Peculiar	Recurrent nova	—
g Herculis	16 27.0	+41 59	4.7	6.0	M	Irregular	—
S Herculis	16 49.7	+15 02	5.9	12.5	M	Long-period	300
R Scorpionis	16 53.4	−30 30	5.6	11.3	M	Long-period	279
Alpha Herculis	17 12.4	+14 27	3.1	3.9	M	Irregular	—
U Ophiuchi	17 14 0	+01 16	5.7	6.7	B	Eclipsing	1.68
u Herculis	17 15.5	+33 09	4.8	5.4	B	Eclipsing	2.05
X Sagittarii	17 44.5	−27 49	4.3	5.0	F	Cepheid	7.01
W Sagittarii	18 01 8	−29 35	4.8	5.8	F	Cepheid	7.59
V Puppis	07 56 7	−49 06	4.1	4.9	B	Eclipsing	1.45
R Carinæ	09 31.0	−62 34	4.5	10	M	Long-period	309
l Carinæ	09 43.9	−62 17	3.6	5.0	G	Cepheid	35.5
R Leonis	09 44.9	+11 40	4.9	10.5	M	Long-period	312
S Carinæ	10 07.8	−61 19	5.8	9.0	M	Long-period	149
U Hydræ	10 35.1	−13 07	4.5	6.0	N	Irregular	—
Eta Argûs	10 43.0	−59 25	−1.1	7.8	Peculiar	Pseudo-nova	—
T Ursæ Majoris	12 34.1	+59 46	5.5	13	M	Long-period	254
R Hydræ	13 26.9	−23 01	4.0	10	M	Long-period	415
S Virginis	13 30.4	−06 56	5.6	12.5	M	Long-period	372
T Centauri	13 38.9	−33 21	5.2	10	M	Long-period	90
Theta Apodis	14 00.5	−76 33	5.1	6.6	M	Irregular	—
R Centauri	14 13.0	−59 41	5.3	13	M	Long-period	560
W Bootis	14 41.2	+26 44	5.2	6.1	K	Irregular	—
Delta Libræ	14 58.3	−08 19	4.8	6.2	A	Eclipsing	2.05
R Coronæ Borealis	15 46.4	+28 19	5.8	12.5	Peculiar	Irregular	—

Table 11 (*Continued*)

Star	R.A. h. m.	Decl. °	Magnitude Max.	Magnitude Min.	Spectrum	Type	Period Days
R Serpentis	15 48.4	+15 17	5.5	13.4	M	Long-period	357
T Coronæ Borealis	15 57.4	+26 04	1.9	9.5	Peculiar	Recurrent nova	—
g Herculis	16 27.0	+41 59	4.7	6.0	M	Irregular	—
S Herculis	16 49.7	+15 02	5.9	12.5	M	Long-period	300
R Scorpionis	16 53.4	−30 30	5.6	11.3	M	Long-period	279
Alpha Herculis	17 12.4	+14 27	3.1	3.9	M	Irregular	—
U Ophiuchi	17 14.0	+01 16	5.7	6.7	B	Eclipsing	1.68
u Herculis	17 15.5	+33 09	4.8	5.4	B	Eclipsing	2.05
X Sagittarii	17 44.5	−27 49	4.3	5.0	F	Cepheid	7.01
W Sagitarii	18 01.8	−29 35	4.8	5.8	F	Cepheid	7.59

Table 12. Some Interesting Clusters, Nebulae, and Galaxies Visible with Small Telescopes

Object	Constellation	R.A. h. m.	Decl. °	Type
47 Tucanæ	Tucana	00 21.9	−72 22	Globular cluster
M 31	Andromeda	00 40.0	+41 00	Spiral galaxy
NGC 362	Tucana	01 00.7	−71 06	Globular cluster
M 33	Triangulum	01 31.0	+30 24	Spiral galaxy
H IV 33-34	Perseus	02 19.0	+56 54	Open clusters
M 103	Cassiopeia	01 29.8	+60 26	Open cluster
M 77	Cetus	02 40.1	−00 15	Spiral galaxy
M 45	Taurus	03 40.0	+23 30	Open cluster
M 38	Auriga	05 25.3	+35 48	Open cluster
M 1	Taurus	05 31.5	+21 59	Supernova debris
M 42	Orion	05 32.5	−05 25	Emission nebula
30 Doradûs	Dorado	05 39.1	−69 09	Emission nebula
M 37	Auriga	05 49.6	+32 33	Open cluster
M 35	Gemini	06 05.7	+24 21	Open cluster
M 41	Canis Major	06 44.9	−20 42	Open cluster
M 46	Argo Navis	07 39.5	−14 22	Open cluster
M 44	Cancer	08 37.2	+20 10	Open cluster
M 81	Ursa Major	09 51.5	+69 18	Spiral galaxy
NGC 3372	Argo Navis	10 43.0	−59 25	Emission nebula
M 97	Ursa Major	11 11.8	+55 17	Planetary nebula
NGC 3766	Centaurus	11 33.9	−61 20	Open cluster
NGC 4755	Crux Australis	12 50.7	−60 05	Open cluster
Omega Centauri	Centaurus	13 23.7	−47 03	Globular cluster
M 51	Canes Venatici	13 27.8	+47 27	Spiral galaxy
M 3	Canes Venatici	13 39.9	+28 38	Globular cluster
M 5	Serpens	15 15.9	+02 16	Globular cluster
NGC 6025	Triang. Aust.	15 59.4	−60 21	Open cluster
NGC 6067	Norma	16 09.4	−54 05	Open cluster
M 80	Scorpio	16 14.1	−22 51	Globular cluster
M 13	Hercules	16 39.9	+36 33	Globular cluster
M 19	Ophiuchus	16 59.5	−26 12	Globular cluster
M 92	Hercules	17 15.6	+43 12	Globular cluster
M 6	Scorpio	17 36.7	−32 10	Open cluster
M 23	Sagittarius	17 54.0	−19 01	Open cluster
H IV 37	Draco	17 58.6	+66 38	Planetary nebula
M 8	Sagittarius	18 00.6	−24 23	Emission nebula
NGC 6572	Ophiuchus	18 10.2	+06 50	Planetary nebula
M 17	Sagittarius	18 18.0	−16 12	Emission nebula
M 22	Sagittarius	18 23.3	−23 57	Globular cluster
M 11	Scutum	18 48.2	−06 20	Open cluster
M 57	Lyra	18 52.0	+32 58	Planetary nebula
M 27	Vulpecula	19 57.4	+22 35	Planetary nebula
H IV 1	Aquarius	21 01.4	−11 34	Planetary nebula
M 15	Pegasus	21 27.6	+11 57	Globular cluster
M 2	Aquarius	21 30.9	−01 04	Globular cluster
H IV 18	Andromeda	22 23.4	+42 12	Planetary nebula

Table 13. The Messier Catalog of Interesting Celestial Objects

Op Cl = open cluster; Glob = globular cluster; Plan = planetary nebula; Neb = diffuse or emission nebula; Gal. = galaxy (with classification).

Messier	NGC IC	Type	Con-stellation	Coordinates 1950 α	δ	Apparent Magnitude m_v	Name, etc.
				h m	°		
M 1	1952	Crab	Tau	05 31.5	+21 59	8.4	Crab neb
2	7089	Glob	Aqr	21 30.9	−01 03	6.3	
3	5272	Glob	CVn	13 39.9	+28 38	6.2	
4	6121	Glob	Sco	16 20.6	−26 24	6.1	
5	5904	Glob	Ser	15 16.0	+02 16	6.0	
6	6405	Op Cl	Sco	17 36.8	−32 11	5.5	
7	6475	Op Cl	Sco	17 50.7	−34 48	5	
8	6523	Neb	Sgr	18 01.6	−24 20	5.8	Lagoon neb
9	6333	Glob	Oph	17 16.2	−18 28	7.6	
10	6254	Glob	Oph	16 54.5	−04 02	6.4	
11	6705	Op Cl	Sct	18 48.4	−06 20	6.5	
12	6218	Glob	Oph	16 44.6	−01 52	6.7	
13	6205	Glob	Her	16 39.9	+36 33	5.8	
14	6402	Glob	Oph	17 35.0	−03 13	7.8	
15	7078	Glob	Peg	21 27.6	+11 57	6.3	
16	6611	Op Cl	Ser	18 16.0	−13 48	6.5	
17	6618	Neb	Sgr	18 18.0	−16 12	7	Omega neb
18	6613	Op Cl	Sgr	18 17.0	−17 09	7.2	
19	6273	Glob	Oph	16 59.5	−26 11	6.9	
20	6514	Neb	Sgr	17 58.9	−23 02	8.5	Trifid neb
21	6531	Op Cl	Sgr	18 01.8	−22 30	6.5	
22	6656	Glob	Sgr	18 33.3	−23 58	5.3	

23	6494	Op Cl	Sgr	17 54.0	−19 01	6.5	
24	6603	Op Cl	Sgr	18 15.5	−18 27	5	
25	I4725	Op Cl	Sgr	18 28.8	−19 17	6	
26	6694	Op Cl	Sct	18 42.5	−09 27	9.1	
27	6853	Plan	Vul	19 57.4	+22 35	8.1	Dumbbell neb
28	6626	Glob	Sgr	18 21.5	−24 54	7.1	
29	6913	Op Cl	Cyg	20 22.2	+38 21	7.2	
30	7099	Glob	Cap	21 37.5	−23 25	7.7	
31	224	Gal Sb	And	00 40.0	+41 00	4.0	Andromeda neb
32	221	Gal E	And	00 40.0	+40 36	8.5	
33	598	Gal Sc	Tri	01 31.1	+30 24	6.0	
34	1039	Op Cl	Per	02 38.8	+42 34	5.7	
35	2168	Op Cl	Gem	06 05.7	+24 20	5.6	
36	1960	Op Cl	Aur	05 32.0	+34 07	6.0	
37	2099	Op Cl	Aur	05 49.0	+32 23	6.0	
38	1912	Op Cl	Aur	05 25.3	+35 48	7	
39	7092	Op Cl	Cyg	21 30.4	+48 13	5	
40	—	2 stars	UMa	12 33.0	+58 30		
41	2287	Op Cl	CMa	06 44.9	−20 42	5	
42	1976	Neb	Ori	05 32.9	−05 25	4	Orion neb
43	1982	Neb	Ori	05 33.1	−05 18	9	Orion neb
44	2632	Op Cl	Cnc	08 37.5	+19 52	3.7	Praesepe
45	—	Op Cl	Tau	03 43.9	+23 58	1.6	Pleiades
46	2437	Op Cl	Pup	07 39.6	−14 42	6	
47	2422	Op Cl	Pup	07 34.3	−14 22	5	
48	2548	Op Cl	Hya	08 11.3	−05 39	6	
49	4472	Gal E	Vir	12 27.3	+08 16	8.9	
50	2323	Op Cl	Mon	07 00.5	−08 16	6.5	
51	5194	Gal Sc	CVn	13 27.8	+47 27	8.4	Whirlpool
52	7654	Op Cl	Cas	23 22.0	+61 20	7.1	

Table 13 (*Continued*)

Op Cl = open cluster; Glob = globular cluster; Plan = planetary nebula; Neb = diffuse or emission nebula; Gal. = galaxy (with classification).

Messier	NGC IC	Type	Con-stellation	Coordinates 1950 α	δ	Apparent Magnitude m_v	Name, etc.
53	5024	Glob	Com	13 10.5	+18 26	7.7	
54	6715	Glob	Sgr	18 52.0	−30 32	7.7	
55	6809	Glob	Sgr	19 36.9	−31 03	6.1	
56	6779	Glob	Lyr	19 14.6	+30 05	8.3	
57	6720	Plan	Lyr	18 51.7	+32 58	9.0	Ring neb
58	4579	Gal SBb	Vir	12 35.1	+12 05	9.9	
59	4621	Gal E	Vir	12 39.5	+11 55	10.2	
60	4649	Gal E	Vir	12 41.1	+11 48	9.2	
61	4303	Gal Sc	Vir	12 19.4	+04 45	9.8	
62	6266	Glob	Oph	16 58.1	−30 03	7.1	
63	5055	Gal Sb	CVn	13 13.5	+42 17	8.9	
64	4826	Gal Sb	Com	12 54.3	+21 47	8.7	
65	3623	Gal Sa	Leo	11 16.3	+13 23	9.6	
66	3627	Gal Sb	Leo	11 17.6	+13 17	9.1	
67	2682	Op Cl	Cnc	08 48.3	+12 00	6.3	
68	4590	Glob	Hya	12 36.8	−26 29	8.0	
69	6637	Glob	Sgr	18 28.1	−32 23	7.8	
70	6681	Glob	Sgr	18 40.0	−32 21	8.3	
71	6838	Glob	Sge	19 51.5	+18 39	7.5	
72	6981	Glob	Aqr	20 50.7	−12 44	9.2	
73	6994	Op Cl	Aqr	20 56.4	−12 50		
74	628	Gal Sc	Psc	01 34.0	+15 32	9.6	
75	6864	Glob	Sgr	20 03.2	−22 04	8.3	

76	650	Plan	Per	01 38.8	+51 19	11.5	
77	1068	Gal Sb	Cet	02 40.1	−00 14	9.1	
78	2068	Neb	Ori	05 44.2	+00 02		
79	1904	Glob	Lep	05 22.2	−24 34	7.4	
80	6093	Glob	Sco	16 14.1	−22 52	7.2	
81	3031	Gal Sb	UMa	09 51.5	+69 18	7.0	
82	3034	Gal Irr	UMa	09 51.9	+69 56	8.7	
83	5236	Gal Sc	Hya	13 34.3	−29 37	7.6	
84	4374	Gal E	Vir	12 22.6	+13 10	9.7	
85	4382	Gal So	Com	12 22.8	+18 28	9.5	
86	4406	Gal E	Vir	12 23.7	+13 13	9.8	
87	4486	Gal Ep	Vir	12 28.3	+12 40	9.3	Radio gal
88	4501	Gal Ep	Com	12 29.5	+14 42	9.8	
89	4552	Gal E	Vir	12 33.1	+12 50	10.2	
90	4569	Gal Sb	Vir	12 34.3	+13 26	9.7	
91	4567	Gal S	Com	12 34.0	+11 32	10.3	
92	6341	Glob	Her	17 15.6	+43 12	6.3	
93	2447	Op Cl	Pup	07 42.4	−23 45	6	
94	4736	Gal Sb	CVn	12 48.6	+41 23	8.1	
95	3351	Gal SBb	Leo	10 41.3	+11 58	9.9	
96	3368	Gal Sa	Leo	10 44.2	+12 05	9.4	
97	3587	Plan	UMa	11 12.0	+55 18	11.2	Owl neb
98	4192	Gal Sb	Com	12 11.3	+15 11	10.4	
99	4254	Gal Sc	Com	12 16.3	+14 42	9.9	
100	4321	Gal Sc	Com	12 20.4	+16 06	9.8	
101	5457	Gal Sc	UMa	14 01.4	+54 35	8.2	Pinwheel
102	5866	Gal Sa	Dra	15 05.1	+55 57	10.5	
103	581	Op Cl	Cas	01 29.9	+60 27	7	
104	4594	Gal Sa	Vir	12 37.3	−11 21	8	Sombrero
105	3379	Gal E	Leo	10 45.2	+12 51	9.5	

Table 13 (*Continued*)

Op Cl = open cluster; Glob = globular cluster; Plan = planetary nebula; Neb = diffuse or emission nebula; Gal. = galaxy (with classification).

Messier	NGC IC	Type	Con-stellation	Coordinates 1950 α	δ	Apparent Magnitude m_v	Name, etc.
106	4258	Gal Sb	CVn	12 16.5	+47 35	9	
107	6171	Glob	Oph	16 29.7	−12 57	9	
108	3556	Gal Sb	UMa	11 08.7	+55 57	10.5	
109	3992	Gal SBc	UMa	11 55.0	+53 39	10.6	

Data from C. J. Allen (1973) Astrophysical Quantities, 3rd ed. (London: Athlone Press)

Table 14. Physical Properties of Selected Star Clusters

Name	Distance (parsecs)	Diameter (parsecs)	Estimated Mass (M.)	Estimated Age (years)	Comments
Open Clusters					
Ursa Major	21	7	300	2×10^8	So close that it covers large part of sky
Hyades	42	5	300	6×10^8	Naked eye object
Pleiades	127	4	350	5×10^7	Naked eye object
Praesepe	159	4	300	4×10^8	
M 67	830	4	150	4×10^9	
M 11	1,710	6	250	8×10^7	
h Persei	2,250	16	1,000	1×10^7	"Double cluster"
χ Persei	2,400	14	900	1×10^7	
Globular Clusters					
M 4	2,800	9	60,000	$\sim 1 \times 10^{10}$	
M 22	3,100	9	7,000,000	$\sim 1 \times 10^{10}$	
47 Tuc	4,600	5	?	$\sim 1 \times 10^{10}$	
M 13	8,200	11	300,000	$\sim 1 \times 10^{10}$	
M 5	9,200	12	60,000	$\sim 1 \times 10^{10}$	
M 3	13,000	13	210,000	$\sim 1 \times 10^{10}$	

Data adapted from W. K. Hartmann (1978) Astronomy: The Cosmic Journey, (Belmont, CA: Wadsworth).

Table 15. Physical Properties of Selected Nebulae

Name	Constellation	Approx. Distance from Earth (parsecs)	Approx. Diameter (parsecs)	Mass (M.)	Spectral Type of Associated Star
Nebulae Probably Associated with Young Objects					
Hubble's (R Mon)	Monoceros	700	10^{-5}	10^{-1}	F
Kleinmann-Low IR	Orion	500	0.1	100	?
Dark Nebulae					
Coalsack	Crux	170	8	15	none
Horsehead	Orion	350	3	0.6	B
Emission Nebulae					
Orion (central)	Orion	460	5	300	O
Eta Carinae	Carina	2,400	80	1,000	peculiar
Lagoon	Sagittarius	1,200	9	1,000	O
Trifid	Sagittarius	1,000	4	1,000	O
Reflection Nebulae					
Pleiades	Taurus	126	1.5	?	B
Cocoon	Cygnus	1,600	2	7	B
Planetary Nebulae					
Ring	Lyra	700	0.2	0.2	white dwarf?
Dumbbell	Vulpecula	220	0.3	0.2	white dwarf?
Helix	Aquarius	140	0.5	0.2	white dwarf?
Supernovae Remnants					
Crab	Taurus	2,200	3	0.1	pulsar
Veil (Loop)	Cygnus	500	22	?	?
Gum	Puppis-Vela	460	360	100,000	pulsar?

Data from: C. J. Allen (1973) Astrophysical Quantities, 3rd ed. (London: Athlone Press)
S. Maran, J. Brandt, and T. Stecher eds. (1973) The Gum Nebula and Related Problems (Washington, D.C.: NASA SP-332).
W. K. Hartman (1978) Astronomy: The Cosmic Journey, (Belmont, CA: Wadsworth).

Table 16. The Local Group of Galaxies
(Known galaxies out to a distance of 1000 kiloparsecs)

Name	Catalog Number	Distance (kpc)	Diameter (kpc)	Mass ($M_⊙$)	Type[a]
Milky Way		9	30	2×10^{11}	Sb
Large Magellanic cloud		52	8	10^{10}	Ir
Small Magellanic cloud		63	5	2×10^{9}	Ir
Draco system		67	1	10^{5}	E
Ursa Minor system		67	2	10^{5}	E
Palomar 12		75	2		G
Capricorn (Zwicky)		80	10		G
Sculptor system		85	2	3×10^{6}	E
Palomar 4		120	2.5		G
Palomar 3		130	2		G
Fornax system		170	6	2×10^{7}	E
Leo I system		230	2	4×10^{6}	E4
Leo II system		230	1	10^{6}	E1
	NGC 6822	470	2	3×10^{8}	Ir
Andromeda companion	NGC 205	640	4	8×10^{9}	E5
	NGC 147	660	2	10^{9}	E
	NGC 185	660	3	10^{9}	E
Andromeda companion	M 32	660	2	3×10^{9}	E2
Andromeda galaxy	M 31	670	40[b]	3×10^{11}	Sb
Andromeda I		700?	0.7		E
Andromeda II		700?	0.7		E
Andromeda III		700?	0.9		E
Andromeda IV		700?	1.2		E
Triangulum galaxy	M 33	730	18	1×10^{10}	Sc
	IC 1613	740	4	3×10^{9}	Ir
Maffei 1		1,000	?	2×10^{11}	S0

[a]S = Spiral (subtypes 0, a, b, c—see discussion later in chapter)
Ir = Irregular
E = Elliptical (subtypes 0 through 7)
G = Intergalactic globular cluster
[b]Diameter of Andromeda based on angular diameter 3.°1.
Data adapted from: W. K. Hartmann (1978) Astronomy, The Cosmic Journey (Belmont, CA: Wadsworth).

– جداول فلكية باللغة العربية

النجوم والكواكب السيّارة

(١٧) النجوم اللامعة (مرتبة تنازلياً حسب لمعانها)

النجم (أ)	الكوكبة (ب)	وقت الاتجاه شمالا او جنوباً الساعة ٨ب.ظ الشهر (ج)	الساعة ١٠ب.ظ الشهر (د)	شمال(ش) او جنوب(ج) موقع الشمس ظهراً بالدرجات (هـ)
الشعري اليمانية	الكلب الكبير	شباط	كانون الثاني	١٠° ج
سهيل	السفينة	شباط	كانون الثاني	٤٠° ج
حضار	قنطورس	حزيران	أيار	٨٠° ج
النسر الواقع	القيثارة	آب	تموز	٣٠° ش
العيوق	المركبة	كانون الثاني	كانون الأول	٧٠° ش
السماك الرامح	الرامي	حزيران	أيار	صفر
رجل الجبار	الجبار	كانون الثاني	كانون الأول	١٠° ش
الشعرى الشامية	الكلب الصغير	شباط	~~كانون الثاني~~	~~٢٠°~~ ش
آخر النهر	النهر	كانون الأول	تشرين الثاني	٣٠° ج
الوزن	قنطورس	حزيران	أيار	٨٠° ج
الطير	النسر	أيلول	آب	١٠° ش
منكب الجوزاء	الجبار	شباط	كانون الثاني	٢٢° ج
نير نعيم	الصليب الجنوبي	أيار	نيسان	٨٠° ج
الدبران	الثور	كانون الثاني	كانون الأول	٤٠° ش
رأس التوأم المؤخر	التوأمان (الجوزاء)	آذار	شباط	٣٠° ش
السنبلة	العذراء	ايار	نيسان	٣٠° ج
قلب العقرب	العقرب	تموز	حزيران	٥٠° ج
فم الحوت	الحوت	تشرين الأول	أيلول	٢٠° ج
الذنب	الدجاجة	أيلول	آب	٤٠° ش
قلب الأسد	الأسد	نيسان	آذار	صفر
نير نعيم الثاني	الصليب الجنوبي	أيار	نيسان	٨٠° ج
نير التوأمين (الجوزاء)	التوأمان (الجوزاء)	آذار	شباط	٣٠° ش

ان المعلومات الواردة في الجدول السابق هي كما يلي :

أ – اسماء النجوم اللامعة مرتبة تنازلياً حسب شدة لمعانها

ب – اسماء الكوكبات الفلكية التي توجد فيها تلك النجوم (لاحظ ان بعض هذه الكوكبات هي من صور البروج) .

ج – الشهر الذي يبلغ فيه النجم أعلى

نقطة له فوق الأفق حوالى الساعة الثامنة بعد الظهر بالتوقيت المحلي .

د ــ الشهر الذي يبلغ فيه النجم أعلى نقطة له فوق الأفق حوالى الساعة العاشرة بعد الظهر بالتوقيت المحلي .

هـ ــ الزاوية بين ارتفاع النجم في أعلى نقطة له في قبة السماء وارتفاع الشمس ظهراً حسب التوقيت المحلي خلال الشهر المحدد في العمود (جـ) فمثلاً لمشاهدة نجم العيوق خلال شهر شباط في الساعة الثامنة بعد الظهر ينبغي أن ينظر المشاهد اولاً في اتجاه موقع الشمس ظهراً حسب التوقيت المحلي ثم يدير نظره شمالاً بمقدار ٧٠° درجة تقريباً .

من الواضح ان هذه النجوم لا يمكن رؤيتها كلها من أي نقطة واحدة على سطح الأرض فالنجم الذي زاوية ارتفاعه بالنسبة لناظر ما ٦٠° شمالاً سيبدو بمحاذاة الأفق لناظر موقعه ٣٠° جنوباً. وسيكون دون الأفق (وطبعاً غير مرئي) لناظر في جنوبي ذلك الموقع .

ملاحظات: ان النجمين حضار والوزن (الفا وبيتا قنطورس) هما مؤشرا كوكبة الصليب الجنوبي. وحضار هو أبعدهما عن الكوكبة. كما انه اقرب النجوم اللامعة الى الأرض حيث يستغرق ضوؤه أربع سنوات ليصل الى الأرض .

ومن الأربعة النجوم اللامعة التي تحدد كوكبة الصليب الجنوبي نيرنُعيم وهو أبعدها جنوباً ونير نعيم الثاني وهو أبعدها شرقاً . وفي كوكبة التوأمين (الجوزاء) يقع نيّر التوأمين شمالي راس التوأم المؤخر .

(١٨) الكواكب السيارة (مرتبة حسب بعدها عن الشمس)

الكوكب السيار	البعد عن الشمس (بملايين الأميال)	قطر الكوكب بآلاف الأميال	الوقت الذي تستغرقه دورة الكوكب حول الشمس بالسنوات
عطارد	٣٦	٣,٢	٠,٢٤
الزهرة	٦٧	٧,٨٥	٠,٦٢
الأرض	٩٣	٧,٩	١٠
المريخ	١٤٢	٤,٢٥	١,٨٨
المشترى	٤٨٣	٨٩	١١,٩
زحل	٨٨٧	٧٥	٢٩,٥
اورانوس	١٧٨٥	٣١	٨٤
نبتون	٢٩٩٧	٣٣	١٦٥
بلوتو	٣٦٧٥	٤	٢٤٨

يبين لنا هذا الجدول أسماء الكواكب السيارة وابعادها عن الشمس وأقطارها والوقت الذي يستغرقه كل منها في دورته حول الشمس .

ان مواقع الكواكب السيارة بالنسبة للنجوم تتغير باستمرار خلال العام، وكذلك فان لمعان هذه الكواكب يتغير ايضاً على مدى السنة . (يمكن تحديد مواقع الكواكب

السيارة في القبة السماوية في وقت معين بالرجوع الى تقويم مناسب) .

ملاحظات: يكون عطارد مرئياً لمدة نصف ساعة فقط يومياً في أقصى حد وذلك إما قبل شروق الشمس او بعد غروبها ، وتكون الزهرة بادية للعيان مدة لا تزيد عن ثلاث ساعات وذلك إما قبل شروق الشمس او بعد مغيبها

أما المريخ والمشتري وزحل فهي غالباً ما تكون اجساماً واضحة جداً في القبة السماوية .

ومن الكواكب الباقية لا يرى بالعين المجردة الا اورانوس حيث يرى وكانه نجم خافت

(١٩) خطوط العرض والتواريخ التي تكون فيها الشمس في سمت الراس مباشرة عند الظهيرة

خط العرض	التواريخ		خط العرض	التواريخ	
٢٣،٥° شمالا	٢١ حزيران(١)	٢١ حزيران(١)	٢٣،٥° جنوباً	٢٢ كانون الأول(٢)	٢٢ كانون الأول(٢)
٢٣° شمالا	٣ تموز	١٠ حزيران	٢٣° جنوباً	٢ كانون الثاني	١١ كانون الأول
٢٢° شمالا	١٢ تموز	١ حزيران	٢٢° جنوباً	١٠ كانون الثاني	٣ كانون الأول
٢١° شمالا	١٩ تموز	٢٦ أيار	٢١° جنوباً	١٦ كانون الثاني	٢٧ تشرين الثاني
٢٠° شمالا	٢٤ تمور	٢١ أيار	٢٠° جنوباً	٢١ كانون الثاني	٢٢ تشرين الثاني
١٩° شمالا	٢٩ تموز	١٦ أيار	١٩° جنوباً	٢٥ كانون الثاني	١٨ تشرين الثاني
١٨° شمالا	٢ آب	١٢ أيار	١٨° جنوباً	٢٩ كانون الثاني	١٤ تشرين الثاني
١٧° شمالا	آب	٨ أيار	١٧° جنوباً	٢ شباط	١٠ تشرين الثاني
١٦° شمالا	٩ آب	٥ أيار	١٦° جنوباً	٥ شباط	٧ تشرين الثاني
١٥° شمالا	١٢ آب	١ أيار	٥ ° جنوباً	٩ شباط	٣ تشرين الثاني
١٤° شمالا	١٦ آب	٢٨ نيسان	١٤° جنوباً	١٢ شباط	٣١ تشرين الأول
١٣° شمالا	١٩ آب	٢٥ نيسان	١٣° جنوباً	١٥ شباط	٢٨ تشرين الأول
١٢° شمالا	٢٢ آب	٢٢ نيسان	١٢° جنوباً	١٧ شباط	٢٥ تشرين الأول
١١° شمالا	٢٥ آب	١٩ نيسان	١١° جنوباً	٢٠ شباط	٢٢ تشرين الأول
١٠° شمالا	٢٨ آب	١٦ نيسان	١٠° جنوباً	٢٣ شباط	٢٠ تشرين الأول
٩° شمالا	٣١ آب	١٣ نيسان	٩° جنوباً	٢٦ شباط	١٧ تشرين الأول
٨° شمالا	٢ ايلول	١١ نيسان	٨° جنوباً	٢٨ شباط	١٤ تشرين الأول
٧° شمالا	٥ أيلول	٨ نيسان	٧° جنوباً	٣ آذار	١٢ تشرين الأول
٦° شمالا	٨ أيلول	٥ نيسان	٦° جنوباً	٦ آذار	٩ تشرين الأول
٥° شمالا	١٠ ايلول	٣ نيسان	٥° جنوباً	٨ آذار	٦ تشرين الأول
٤° شمالا	١٣ أيلول	٣١ آذار	٤° جنوباً	١١ آذار	٤ تشرين الأول
٣° شمالا	١٦ أيلول	٢٩ آذار	٣° جنوباً	١٣ آذار	١ تشرين الأول
٢° شمالا	١٨ أيلول	٢٦ آذار	٢° جنوباً	١٦ آذار	٢٩ ايلول
١° شمالا	٢١ ايلول(٤)	٢٣ آذار(٣)	١° جنوباً	١٨ آذار	٢٦ ايلول
خط الإستواء	٢٣ أيلول(٤)	٢١ آذار(٣)	خط الإستواء	٢١ آذار (٣)	٢٣ ايلول (٤)

(١) الإنقلاب الصيفي
(٢) الإنقلاب الشتوي
(٣) الإعتدال الربيعي
(٤) الإعتدال الخريفي

٣ — الفيزياء

WEIGHTS AND MEASURES الأوزان والمقاييس (١)

.inear measure

2 inches (in) = 1 foot (ft)
feet = 1 yard (yd)
½ yards = 1 rod (rd)
6½ feet = 1 rod
20 rods = 1 mile (mi)
,760 yards = 1 mile
,280 feet = 1 mile
feet = 1 fathom

quare measure

144 square inches (sq.in) = 1 square foot (sq.ft)
9 square feet = 1 square yard (sq.yd)
30¼ square yards = 1 square rod (sq.rd)
160 square rods = 1 acre (A)
640 acres = 1 square mile (sq.mi)
1 square mile = 1 section (US)
36 square miles = 1 township (US)

Cubic measure

1,728 cubic inches (cu.in) = 1 cubic foot (cu.ft)
27 cubic feet = 1 cubic yard (cu.yd)

Wood measure

16 cubic feet = 1 cord foot (cd.ft)
128 cubic feet / 8 cord feet = 1 cord (cd)

مقاييس الطول

١٢ إنشاً (بوصة) = قدماً واحدة
٣ أقدام . = ياردة واحدة
٥,٥ ياردة = قضيباً (رد)
١٦,٥ قدماً = ياردة واحدة
٣٢٠ رد = ميلا واحداً
١٧٦٠ ياردة = ميلا واحداً
٥٢٨٠ قدماً = ميلا واحداً
٦ أقدام = قامة (فاثوم)

مقاييس المساحة

١٤٤ إنشاً مربعاً = قدماً مربعاً
٩ أقدام مربعة = ياردة مربعة
٣٠,٢٥ ياردة مربعة = قضيباً مربعاً
١٦٠ قضيباً مربعاً = فداناً انكليزياً
٦٤٠ فداناً مربعاً = ميلا مربعاً
ميل مربع = قطعة
٣٦ ميلا مربعاً = منطقة

مقاييس الحجم

١٧٢٨ إنشاً مكعباً = قدماً مكعباً
٢٧ قدماً مكعبة = ياردة مكعبة

مقاييس للأخشاب

١٦ قدماً مكعبة = قدماً حبلياً
١٢٨ قدماً مكعبة / ٨ اقدام حبلية = حبلا

Table of counting	**جدول تعدادي**
12 units = 1 dozen (doz)	١٢ وحدة = دزينة
12 dozen = 1 gross (gro)	١٢ دزينة = غروس (١٤٤)
12 gross = 1 great gross (gt.gro)	١٢ غروس = غروساً كبيراً
24 sheets of paper = 1 quire	٢٤ طلحية ورق = فريدة ورق
20 quires or 480 sheets = 1 ream	٢٠ فريدة ورق / ٤٨٠ طلحية ورق = رزمة او ماعوناً

Avoirdupois weight	**اوزان بريطانية (افوار ديبوا)**
7,000 grains(gr) = 1 pound (lb)	٧٠٠٠ حبة = باونداً
16 ounces (oz) = 1 pound	١٦ أونساً = باونداً
100 pounds = 1 US hundredweight(cwt)	١٠٠ باوند = هندرديت (الولايات المتحدة)
112 pounds = 1 British hundreweight (cwt)	١١٢ باوندا = هندرديت (انكلترا)
2,000 pounds = 1 US ton (T)	٢٠٠٠ باوند = طناً واحداً (الولايات المتحدة)
2,240 pounds = 1 US gross ton, 1 British ton	٢٢٤٠ باونداً = طناً واحداً (انكلترا)

Troy weight (for precious metals, jewels,etc.)	**أوزان "تروي" (للمعادن الثمينة)**
24 grains = 1 pennyweight (dwt)	٢٤ حبة = بني ويت
20 pennyweights = 1 ounce	٢٠ بني ويت = أونساً واحدة
12 ounces = 1 pound	١٢ أونساً = باونداً واحداً
437½ grains = 1 ounce Av.	٤٧٣,٥ حبة = اونساً افواردبيو
7,000 grains = 1 pound Av.	٧٠٠٠ حبة = باونداً افواردبيو
480 grains = 1 ounce Troy	٤٨٠ حبة = اونساً تروي
5,760 grains = 1 pound Troy	٥٧٦٠ حبة = باونداً تروي

Apothecaries' weight	**أوزان صيدلية**
20 grains = 1 scruple	٢٠ حبة = سكروبلا
3 scruples = 1 dram	٣ سكروبلات = درهماً
8 drams = 1 ounce	٨ دراهم = اونساً
12 ounces / 5,760 grains = 1 pound	١٢ أونساً / ٥٧٦٠ حبة = باونداً

Apothecaries' liquid measure	**مقاييس صيدلية للسوائل**
60 minims = 1 fluid dram	٦٠ قطرة = درهماً سائلياً
8 fluid drams = 1 fluid ounce	٨ دراهم سائلية = أونساً سائلية
16 fluid ounces = 1 pint	١٦ أونساً سائلية = باينت
9 pints = 1 gallon	٨ باينتات = غالوناً واحداً

Measure of time		**مقاييس زمنية**
60 seconds (sec)	= 1 minute (min)	٦٠ ثانية = دقيقة
60 minutes	= 1 hour (hr)	٦٠ دقيقة = ساعة
24 hours	= 1 day (da)	٢٤ ساعة = يوماً
7 days	= 1 week (wk)	٧ أيام = أسبوعاً
365 days or 12 months (mo)	= 1 year (yr)	٣٦٥ يوماً) ١٢ شهراً) = سنة
10 years	= 1 decade	١٠ سنوات = عقداً
10 decades	= 1 century	١٠ عقود = قرناً

Liquid measure (US)		**مقاييس السوائل (الولايات المتحدة)**
4 gills (gi)	= 1 pint (pt)	٤ جلات = پاينتا
2 pints	= 1 quart (qt)	پاينتان = كوارتاً
4 quarts	= 1 gallon (gal)	٤ كوارتات = غالوناً
231 cu. in.	= 1 gallon	٢٣١ إنشاً مكعباً = غالوناً
31½ gal.	= 1 barrel	٣١,٥ غالوناً = برميلا
1 liquid quart	= 57.7 cubic inches	كوارت سائل = ٥٧,٧ إنشاً مكعباً

Dry measure (US)		**مكاييل للمواد الجافة (الولايات المتحدة)**
2 pints (pt)	= 1 quart (qt)	پاينتان = كوارتا
8 quarts	= 1 peck (pk)	٨ كوارتات = پكا
4 pecks	= 1 bushel (bu)	٤ پكات = بوشلا
32 quarts	= 1 bushel	٣٢ كوارتاً = بوشلا
2,150.4 cubic inches	= 1 bushel	٢١٥٠,٤ إنشاً مكعباً = بوشلا

Liquid and dry measure (British		**مكاييل للسوائل والمواد الجافة (انكلترا)**
2 pints (pt)	= 1 quart (qt)	پاينتان = كوارتاً
4 quartqs	= 1 gallon (gal)	٤ كوارتات = غالوناً
2 gallons	= 1 peck (pk)	غالونان = پكاً
4 pecks	= 1 bushel (bu)	٤ پكات = بوشلا
8 bushels	= 1 quarter (qr)	٨ بوشلات = ربعاً (كوارتراً)
1 quart	= 69.318 cubic inches	كوارت = ٦٩,٣١٨ إنشاً مكعباً
1 gallon	= 277.274 cubic inches	غالون = ٢٧٧,٢٧٤ إنشاً مكعباً

Household measures		**مكاييل منزلية**
1 teaspoon	= 5 cc	ملعقة شاي = ٥ سم٣
3 teaspoons	= 1 tasblespoon	٣ ملاعق شاي = ملعقة كبيرة
16 tablespoons	= 1 cup	١٦ ملعقة كبيرة = كوباً
2 cups	= 1 pint	كوبان = پاينتا

Miscellaneous* — مقاييس متفرقة

1 US gallon of water weighs 8.33 lb	غالون أمريكي من الماء يزن ٨٫٣٣ باونداً
1 British gallon of water weighs 10 lb	غالون انكليزي من الماء يزن ١٠ باوندات
1 cubic foot of water weighs 62.3 lb	قدم مكعبة من الماء تزن ٦٢٫٣ باونداً
1 British billion means 1 million millions	بليون (في انكلترا) يعني مليون مليون
1 US billion means 1 thousand millions	بليون (في الولايات المتحدة) يعني الف مليون
1 British trillion means 1 million billions	ترليون (في انكلترا) يعني مليون بليون
1 US trillion means 1 thousand billions, or	ترليون (في الولايات المتحدة) يعني الف بليون
1 US trillion = 1 British billion	أي ان الترليون في الولايات المتحدة = البليون في انكلترا

THE METRIC SYSTEM النظام المتري

Measures of length — مقاييس الطول

10 millimetres (mm)	= 1 centimetre (cm)	سنتيمتراً	=	١٠ مليمترات
10 centimetres	= 1 decimetre (dm)	ديسيمتراً	=	١٠ سنتيمترات
10 decimetres	= 1 metre (m)	متراً	=	١٠ ديسيمترات
0 metres	= 1 decametre (dkm)	ديكامتراً	=	١٠ أمتار
0 decametres	= 1 hectometre (hm)	هكتومتراً	=	١٠ ديكامترات
10 hectometres	= 1 kilometre (km)	كيلومتراً	=	١٠ هكتومترات
10 kilometres	= 1 myriametre (mym)	ميريامتراً	=	١٠ كيلومترات

Measures of surface — مقاييس المساحة

100 sq. millimetres (mm^2)	= 1 sq.centimetre (cm^2)	سنتيمتراً مربعاً	=	١٠٠ مليمتر مربع
100 sq.centimetres	= 1 sq.decimetre (dm^2)	ديسيمتراً مربعاً	=	١٠٠ سنتيمتر مربع
100 sq.decimetres	= 1 sq.metre (m^2)	متراً مربعاً	=	١٠٠ ديسيمتر مربع
100 sq.metres	= 1 sq.decametre(dkm^2)	ديكامتراً مربعاً	=	١٠٠ متر مربع
100 sq.decametres	= 1 sq.hectometre(hm^2)	هكتومتراً مربعاً	=	١٠٠ ديكامتر مربع
100 sq.hectometres	= 1 sq.kilometre(km^2)	كيلومتراً مربعاً	=	١٠٠ هكتومتر مربع

Measures of volume — مقاييس الحجم

1,000 cu. millimetres (mm^3),	= 1 cu.centimetre (cm^3)	سنتيمتراً مكعباً	=	١٠٠٠ مليمتر مكعب
1,000 cu.centimetres	= 1 cu.decimetre(dm^3)	ديسيمتراً مكعباً	=	١٠٠٠ سنتيمتر مكعب
1,000 cu. decimetres	= 1 cu.metre (m^3)	متراً مكعباً	=	١٠٠٠ ديسيمتر مكعب

Measures of capacity — مقاييس السعة

10 millimetres (ml)	= 1 centilitre (cl)	سنتيلتراً	=	١٠ مليلترات
10 centilitres	= 1 decilitre (dl)	ديسيلتراً	=	١٠ سنتيلترات
10 decilitres	= 1 litre (l)	لتراً	=	١٠ ديسيلترات
10 litres	= 1 decalitre (dkl)	ديكالتراً	=	١٠ لترات

10 decalitres	= 1 hectolitre (hl)	= هكتولتراً	١٠ ديكالترات
10 hectolitres	= 1 kilolitre (kl)	= كيلولتراً	١٠ هكتولترات
Note: 1 cc	= 1 ml	= مليلتراً	ملاحظة: ١ سم٣

Measures of weight — مقاييس الوزن

10 milligrams	= 1 centrigram (cg.)	= سنتيغراماً	١٠ مليغرامات
10 centigrams	= 1 decigram (dg.)	= ديسيغراماً	١٠ سنتيغرامات
10 decigrams	= 1 gram (g.)	= غراماً	١٠ ديسيغرامات
10 grams	= 1 decagram (dkg.)	= ديكاغراماً	١٠ غرامات
10 decagrams	= 1 hectogram (hg.)	= هكتوغراماً	١٠ ديكاغرامات
10 hectograms	= 1 kilogram (kg.)	= كيلوغراماً	١٠ هكتوغرامات
1,000 kilograms	= 1 metric ton (M.T.)	= طناً مترياً	١٠٠٠ كيلوغرام

EQUIVALENTS مقاييس متكافئة

1 inch	= 2.54 centimetres	= ٢,٥٤ سنتيمتراً	إنش واحد
1 foot	= 30.48 centimetres	= ٣٠,٤٨ سنتيمتراً	قدم واحدة
1 quart (US liq.)	= 0.9464 litre	=٠,٩٤٦٤ من اللتر	كوارت سائل (الولايات المتحدة)
1 quart (US dry)	= 1.101 litres	= ١,١٠١ لتراً	كوارت (الولايات المتحدة)
1 quart (British)	= 1.1351 litres	= ١,١٣٥١ لتراً	كوارت (انكلترا)
1 pound av.	= 0.4536 kilogram	=٠,٤٥٣٦ من الكيلوغرام	باوند (افوار ديبوا)
1 pennyweight	= 1.555 gms	= ١,٥٥٥ غراماً	بني ويت
1 centimetre	= 0.3937 inch	= ٠,٣٩٣٧ من الانش	سنتيمتر
1 metre	= 39.37 inches	= ٣٩,٣٧ إنشاً	متر
1 litre	= 1.051 quarts (US liq.)	= ١,٠٥١ كوارت سائل (الولايات المتحدة)	لتر
1 litre	= 0.9081 quart (US dry)	= ٠,٩٠٨١ من الكوارت (الولايات المتحدة)	لتر
1 litre	= 0.8809quart (British)	= ٠,٨٨٠٩ من الكوارت (انكلترا)	لتر
1 kilogram	= 2.205 pounds	= ٢,٢٠٥ باونداً	كيلوغرام

(٢) تحويل الدراجات المئوية الى درجات فهرنهيتية

م°	ف°	م°	ف°	م°	ف°	م°	ف°
صفر	٣٢,٠						
١	٣٣,٨	٢٦	٧٨,٨	٥١	١٢٣,٨	٧٦	١٦٨,٨
٢	٣٥,٦	٢٧	٨٠,٦	٥٢	١٢٥,٦	٧٧	١٧٠,٦
٣	٣٧,٤	٢٨	٨٢,٤	٥٣	١٢٧,٤	٧٨	١٧٢,٤
٤	٣٩,٢	٢٩	٨٤,٢	٥٤	١٢٩,٢	٧٩	١٧٤,٢
٥	٤١,٠	٣٠	٨٦,٠	٥٥	١٣١,	٨٠	١٧٦,٠
٦	٤٢,٨	٣١	٨٧,٨	٥٦	١٣٢,٨	٨١	١٧٧.٨
٧	٤٤,٦	٣٢	٨٩,٦	٥٧	١٣٤,٦	٨٢	١٧٩,٦
٨	٤٦,٤	٣٣	٩١,٤	٥٨	١٣٦,٤	٨٣	١٨١,٤
٩	٤٨.٢	٣٤	٩٣,٢	٥٩	١٣٨,٢	٨٤	١٨٣,٢
١٠	٥٠,	٣٥	٩٥,٠	٦٠	١٤٠,٠	٨٥	١٨٥,٠
١١	٥١,٨	٣٦	٩٦,٨	٦١	١٤١,٨	٨٦	١٨٦,٨
١٢	٥٣,٦	٣٧	٩٨,٦	٦٢	١٤٣,٦	٨٧	١٨٨.٦
١٣	٥٥.٤	٣٨	١٠٠.٤	٦٣	١٤٥,٤	٨٨	١٩٠,٤
١٤	٥٧,٢	٣٩	١٠٢,٢	٦٤	١٤٧,٢	٨٩	١٩٢,٢
١٥	٥٩,٠	٤٠	١٠٤,٠	٦٥	١٤٩,٠	٩٠	١٩٤,٠
١٦	٦٠,٨	٤١	١٠٥,٨	٦٦	١٥٠,٨	٩١	١٩٥,٨
١٧	٦٢,٦	٤٢	١٠٧,٦	٦٧	١٥٢,٦	٩٢	١٩٧,٦
١٨	٦٤,٤	٤٣	١٠٩,٤	٦٨	١٥٤,٤	٩٣	١٩٩,٤
١٩	٦٦,٢	٤٤	١١١,٢	٦٩	١٥٦,٢	٩٤	٢٠١,٢
٢٠	٦٨,٠	٤٥	١١٣,٠	٧٠	١٥٨,٠	٩٥	٢٠٣,٠
٢١	٦٩,٨	٤٦	١١٤,٨	٧١	١٥٩,٨	٩٦	٢٠٤,٨
٢٢	٧١,٦	٤٧	١١٦,٦	٧٢	١٦١,٦	٩٧	٢٠٦,٦
٢٣	٧٣,٤	٤٨	١١٨,٤	٧٣	١٦٣,٤	٩٨	٢٠٨,٤
٢٤	٧٥,٢	٤٩	١٢٠,٢	٧٤	١٦٥,٢	٩٩	٢١٠,٢
٢٥	٧٧,٠	٥٠	١٢٢,٠	٧٥	١٦٧,٠	١٠٠	٢١٢,٠

(٣) العلاقة بين درجات الحرارة المطلقة والمئوية والفهرنهيتية

	الترمومتر المطلق (كلفن)	الترمومتر المئوي	الترمومتر الفهرنهيتي
الدرجة المطلقة (ك)	ك	م + ٢٧٣	٥/٩ (ف + ٤٥٩,٧)
الدرجة المئوية (م)	ك − ٢٧٣	م	٥/٩ (ف − ٣٢)
الدرجة الفهرنهيتية (ف)	٩/٥ ك − ٤٥٩,٧	٩/٥ م + ٣٢	ف

(٤) درجات حرارية مهمة مبينة بمقاييس الحرارة المختلفة

الدرجة	في الميزان المطلق (كلفن)	في الميزان المئوي	في ميزان فهرنهيت	في ميزان روميو
الصفر المطلق	صفر° ك	− ٢٧٣° م	− ٤٥٩° ف	− ٢١٨° ر
صفر الفهرنهيت	٢٥٥° ك	− ١٨° م	صفر° ف	− ١٤° ر
نقطة تجمد الماء	٢,٧٣° ك	صفر° م	٣٢° ف	صفر° ر
درجة غليان الماء	٢٧٣° ك	١٠٠° م	٢١٢° ف	٨٠° ر

(٥) الأوزان الذرية الدولية للعناصر

INTERNATIONAL ATOMIC WEIGHTS

Journal of the American Chemical Society

الوزن الذرى*	العدد الذرى	الرمز الدولى	الرمز		
١٦٧,	٦٨	Er	بيو	Erbium	اربيوم
٩,٩٤٤	١٨	A	جو	Argon	أرجون
١٩٢,٢	٧٧	Ir	ير	Iridium	اريد يوم
١٩٠,٢	٧٦	Os	مز	Osmium	ازميوم
[٢١٠]	٨٥	At	ستا	Astatine	استاتين
٨٧,٦٣	٣٨	Sr	ست	Strontium	استرنشيوم
٢٢٧	٨٩	Ac	كت	Actinium	اكتنيوم
١٦	٨	O	ا	Oxygen	اكسجين
٢٦,٩٨	١٣	Al	او	Aluminium	الومنيوم
[٢٤٣]	٩٥	Am	مر	Americium	امريكيوم
١٢١,٧٦	٥١	Sb	نت	Antimony	انتيمون
١١٤,٧٦	٤٩	In	ند	Indium	انديوم
١٥٢,٠	٦٣	Eu	م	Europium	اوروبيوم
١٣٧,٣٦	٥٦	Ba	با	Barium	باريوم
١٤٠,٩٢	٥٩	Pr	بس	Praseodymium	براسوديميوم
[٢٤٥]	٩٧	Bk	بك	Berkelium	بركليوم
٢٣١	٩١	Pa	بت	Protactinium	بروتكتنيوم
٧٩,٩١٦	٣٥	Br	بر	Bromine	بروم
[١٤٥]	٦١	Pm	مث	Promethium	بروميثيوم
٢٠٩,٠٠	٨٣	Bi	بز	Bismuth	بزموث
١٩٥,٢٣	٧٨	Pt	بلا	Platinum	بلاتين
١٠٦,٧	٤٦	Pd	بلد	Palladium	بلديوم
[٢٤٢]	٩٤	Pu	بلو	Plutonium	بلوتونيوم
٣٩,١٠٠	١٩	K	بو	Potassium	بوتاسيوم
١٠,٨٢	٥	B	ب	Boron	بورون
٢١٠	٨٤	Po	بل	Polonium	بولونيوم
٩,٠١٣	٤	Be	بي	Beryllium	بيرليوم
١٨٠,٩٥	٧٣	Ta	تا	Tantalum	تنتالم

		الرمز	الرمز الدولى	العدد الذرى	الوزن الذرى
تربيوم	Terbium	تر	Th	٦٥	١٥٨٫٩٣
تكنيتيوم	Technetium	تك	Tc	٤٣	[٩٩]
تلوريوم	Tellurium	تل	Te	٥٢	١٢٧٫٦١
تنجستون (ولفرام)	Tungsten	تن	W	٧٤	١٨٣٫٩٢
تيتانيوم	Titanium	تى	Ti	٢٢	٤٧٫٩٠
ثاليوم	Thallium	ثا	Tl	٨١	٢٠٤٫٣٩
ثليوم	Thulium	ثل	Tm	٦٩	١٦٨٫٩٤
ثوريوم	Thorium	ثو	Th	٩٠	٢٣٢٫٠٥
جاليوم	Gallium	جل	Ga	٣١	٦٩٫٧٢
جدولينيوم	Gadolinium	جد	Gd	٦٤	١٥٦٫٩
جرمانيوم	Germanium	جر	Ge	٣٢	٧٢٫٦٠
حديد	Iron	ح	Fe	٢٦	٥٥٫٨٥
خارصين (زنك)	Zinc	خ	Zn	٣٠	٦٥٫٣٨
ديسبروزيوم	Dysprosium	يس	Dy	٦٦	١٦٢٫٤٦
ذهب	Gold	ذ	Au	٧٩	١٩٧٫٠
رادون	Radon	د	Rn	٨٦	٢٢٢
راديوم	Radium	ر	Ra	٨٨	٢٢٦٫ ٥
رصاص	Lead	ر	Rb	٨٢	٢٠٧٫٢١
رنيوم	Rhenium	نيم	Re	٧٥	١٨٦٫٣١
روبيديوم	Rubidium	بيد	Rb	٣٧	٨٥٫٤٨
روثينيوم	Ruthenium	ثم	Ru	٤٤	١٠١٫١
روديوم	Rhodium	يم	Rh	٤٥	١٠٢٫٩١
زركونيوم	Zirconium	كن	Zr	٤٠	٩١٫٢٢
زرنيخ	Arsenic	نخ	As	٣٣	٧٤٫٩١
زئبق	Mercury	[illegible]	Hg	٨٠	٢٠٠٫٦١
زينون	Xenon	نو	Xe	٥٤	١٣١٫٣
ساماريوم	Samarium	سم	Sm	٦٢	١٥٠٫٤٣
سريوم	Cerium	سر	Ce	٥٨	١٤٠٫١٣
سكانديوم	Scandium	سك	Sc	٢١	٤٤٫٩٦
سلنيوم	Selenium	سل	Se	٣٤	٧٨٫٩٦
سليكون	Silicon	س	Si	١٤	٢٨٫٠٩
سزيوم	Cesium	سز	Cs	٥٥	١٣٢٫٩١

		الرمز	الرمز الدولي	العدد الذري	الوزن الذري
صوديوم	Sodium	ص	Na	١١	٢٣,٩٩١
فاناديوم	Vanadium	فا	V	٢٣	٥٠,٩٥
فرنسيوم	Francium	فر	Fr	٨٧	[٢٢٣]
فسفور	Phosphorus	فو	P	١٥	٣٠,٩٧٥
فضة	Silver	ف	Ag	٤٧	١٠٧,٨٨٠
فلور	Fluorine	فل	F	٩	١٩,٠٠
قصدير	Tin	ق	Sn	٥٠	١١٨,٧٠
كادميوم	Cadmium	كد	Cd	٤٨	١١٢,٤١
كالسيوم	Calcium	كا	Ca	٢٠	٤٠,٠٨
كاليفورنيوم	Californium	كف	Cf	٩٨	[٢٤٨]
كبريت	Sulphur	كب	S	١٦	+٣٢,٠٦٦
كربون	Carbon	ك	C	٦	١٢,٠١١
كروم	Chromium	كر	Cr	٢٤	٥٢,٠١
كريبتون	Krypton	كر	Kr	٣٦	٨٣,٨٠
كلور	Chlorine	كل	Cl	١٧	٣٥,٤٥٧
كوبلت	Cobalt	كو	Co	٢٧	٥٨,٩٤
كوريوم	Curium	كم	Cm	٩٦	[٢٤٥]
كولومبيوم	Columbium	(انظر نيوبيوم)			
لثيوم	Lithium	لث	Li	٣	٦,٩٤٠
لنثانوم	Lanthanum	لن	La	٥٧	١٣٨,٩٢
ليوتتيوم	Lutetium	لت	Lu	٧١	١٧٤,٩٩
مغنيسيوم	Magnesium	مغ	Mg	١٢	٢٤,٣٢
منجنيز	Manganese	م	Mn	٢٥	٥٤,٩٤
موليبدنوم	Molybdenum	مو	Mo	٤٢	٩٥,٩٥
نبتونيوم	Neptunium	نب	Np	٩٣	[٢٣٧]
نتروجين (أزوت)	Nitrogen	ن	N	٧	١٤,٠٠٨
نحاس	Copper	نح	Cu	٢٩	٦٣,٥٤
نيكل	Nickel	ني	Ni	٢٨	٥٨,٦٩
نيوبيوم (كولمبيوم)	Niobium	نيو	Nb	٤١	٩٢,٩١
نيوديميوم	Neodymium	ند	Nd	٦٠	١٤٤,٢٧
نيون	Neon	نن	Ne	١٠	٢٠,١٨٣
هفنيوم	Hafnium	هف	Hf	٧٢	١٧٨,٦

		الرمز	الرمز الدولى	العدد الذرى	الوزن الذرى
هولميوم	Holmium	هو	Ho	٦٧	١٦٤,٩٤
هليوم	Helium	ه	He	٢	٤,٠٠٣
هيدروجين	Hydrogen	يد	H	١	١,٠٠٨٠
يتربيوم	Ytterbium	يب	Yb	٧٠	١٧٣,٠٤
يتريوم	Yttrium	يت	Y	٣٩	٨٨,٩٢
يود	Iodine	ى	I	٥٣	١٢٦,٩١
يورانيوم	Uranium	يو	U	٩٢	٢٣٨,٠٧

* تدل القيمة المذكورة بين قوسين على عدد الكتلة للأيسوتوب الذى له أطول نصف عمر معروف .

+ يتفاوت الوزن الذرى للكبريت فى المدى ± ٠,٠٠٣ ، بسبب التغيرات الطبيعية فى نسب أيسوتوباته الموجود على شكلها

(٦) قيم الثوابت الأساسية
Values Of the Basic Constants

سرعة الضوء	ع	c	٢,٩٩٧٩٠٢×١٠^١٠ سم ثانية^-١
ثابت بلانك	ب	h	٦,٦٢٣٨ ×١٠^-٢٧ ارج ثانية جزىء جرامى^-١
ثابت افوجادرو	ن	N	٦,٠٢٣٨ ×١٠^٢٣ جزيئات جزىء جرامى^-١
ثابت فاراداى	فا	F	٩٦٤٩٣ كولومب مكافىء جرامى^-١
			٢٣٠٦٢ سعر (فولت مكافىء جرامى)^-١
درجة الحرارة المطلقة لنقطة الثلج ، درجة الصفر المئوية	$م_٠$	$T_{0°C}$	٢٧٣,١٦°ك
حاصل ضرب الضغط - الحجم لجزىء جرامى من غاز عند درجة الصفر وضغط صفر	$(صح)_{ص=٠}^{م_٠}$	$(pV)_{T_0}^{p=0}$	٢٢٤١٤,٦ سم^٣ جو جزىء جرامى^-١
			٢٢,٤١٤٠ لتر جو جزىء جرامى^-١
			٢٢٧١,١٦ جول جزىء جرامى^-١

(٧) قيم الثوابت المستنتجة
Values of the Derived Constants

شحنة الالكترونش = $\frac{فا}{ن}$	$e = \frac{F}{N}$	١,٦٠١٨٦×١٠^-١٩ كولومب
		١,٦٠١٨٦×١٠^-٢٠ وحدة كهرومغناطيسية
		٤,٨٠٢٢ ×١٠^-١٠ وحدة كهروستاتيكية
ثابت الغاز غ = $\frac{(صح)_{ص=صفر}^{م_٠}}{م_٠}$	$R = \frac{(pV)_{T_0}^{p=0}}{T_0}$	١,٩٨٧٢ سعر درجة^-١ جزىء جرامى^-١
		٨٢,٠٥٧ سم^٣ جو درجة^-١ جزىء جرامى^-١
		٠,٠٨٢٠٥٤ لتر جو درجة^-١ جزىء جرامى^-١
		٨,٣١٤٤ جول درجة^-١ جزىء جرامى^-١
ثابت بولتزمان غ = غ/ن	$k = R/N$	١,٣٨٠٢٦×١٠^-١٦ ارج درجة^-١ جزىء^-١

(٨) قيم الثوابت المعرّفة
Values of the Defined Constants

جاذبية الأرض القياسية	٩٨٠٫٦٦٥ سم ثانية$^{-٢}$
الضغط الجوى القياسى	١٠١٣٢٥٠ داين سم$^{-٢}$
ضغط ملليمتر زئبق القياسى	$\frac{١}{٧٦٠}$ جو
السعر (كيموى حرارى)	٤٫١٨٤٠ جول
	٤٫١٨٣٣١ جول دولى
	٤١٫٢٩٢٩ سم^{٣} جو
	٠٫٠٤١٢٩١٧ لتر جو

(٩) قيم علاقات مساعدة معينة
Values Of Certain Auxiliary Relations.

١ ثانية (شمسية ، متوسط)	=	١٫٠٠٢٧٣٧٩١	ثانية نجمية (sidereal)
١ جول	=	٠٫٩٩٩٨٣٥	جول دولى
١ أوم	=	٠٫٩٩٩٥٠٥	أوم دولى
١ أمبير		١٫٠٠٠١٦٥	أمبير دولى
١ فولت	=	٠٫٩٩٩٦٧٠	فولت دولى
١ كولومب	=	١٫٠٠٠١٦٥	كولومب دولى
١ وات	=	٠٫٩٩٩٨٣٥	وات دولى
١ لتر	=	١٠٠٠٫٠٢٨٠	سم^{٣}

(١٠) الثوابت الحرارية

المادة	الحرارة النوعية بالكالوري للغم للدرجة المئوية	درجة الإنصهار بالميزان المئوي (سنتغراد)	درجة الغليان بالميزان المئوي	معامل التمدد الطولي للدرجة المئوية
اجسام صلبة				
الألومنيوم	٠,٢٢	٦٥٨	٢٢٠٠	٠,٠٠٠٠٢٣
النحاس الأصفر	٠,٠٩٢	٩٠٠		٠,٠٠٠٠١٨٩
النحاس	٠,٠٩٢	١٠٨٣	٢٣٠٠	٠,٠٠٠٠١٦٧
الزجاج العادي	٠,١٦	١١٠٠		٠,٠٠٠٠٠٨٥
الجليد	٠,٥	صفر		
الحديد	٠,١٢	١٥٣٠	٣٠٠٠	٠,٠٠٠٠١٢
الرصاص	٠,٠٣١	٣٢٧	١٧٥٥	٠,٠٠٠٠٢٩
الزئبق	٠,٠٣٣	٣٩	٣٥٧	
القصدير	٠,٠٥٥	٢٣٢	٢٢٦٠	٠,٠٠٠٠٢٣
الخارصين (الزنك)	٠,٠٩٣	٤١٩	٩٠٧	٠,٠٠٠٠٢٩
التنغستن		٣٣٧٠	٥٩٠٠	
مواد سائلة				
الكحول الأثيلي	٠,٥٨	١٣٠ –	٧٨.٣	
الغليسرين	٠,٥٧٦	١٧	٢٩٠	
الكيروسين	٠,٥ الى ٠,٦			
الزئبق	٠,٠٣٣	٣٩ –	٣٥٧	
حامض الكبريتيك	٠,٣٤	١٠,٥	٣٣٠	
الماء	١	صفر	١٠٠	
غازات				
الهواء	٠,٢٤		١٩٠ –	
الكحول الأثيلي	٠,٤١			
غاز النشادر (الأمونيا)	٠,٥٢	٧٨ –	٣٣ –	
ثاني اكسيد الكربون	٠,٢	٥٦,٦– (٥ضغوط جوية)	٧٩ –	(درجة التصعيد)
الهيدروجين	٣,٣٨	٢٥٩ –	٢٥٣ –	
النتروجين	٠,٢٥	٢١٠ –	١٩٦ –	
الأكسجين	٠,٢٢	٢١٨,٤–	١٨٣ –	
بخار الماء	٠,٤٨			

المراجع العربية

١ – **إبراهيم أحمد مسلم سليمان : « النظام العالمى للوحدات »** عمان ، رابط الفيزيائيين الأردنية ، ١٣٩٩هـ – ١٩٧٩م .

٢ – **أحمد شفيق الخطيب . معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية** (انكليزى – عربى) موضح بالرسوم . ط ٥ . بيروت ، ١٩٨٠م

٣ – **أحمد عباده سرحان** . الرياضة البحته والمالية . القاهرة ، دار المعارف د . ت .

٤ – **انجلبرت جراند : « الجداول الفنية »** . لايزغ ، المؤسسة الشعبية للتأليف ، ١٩٧٠م .

٥ – **أيرز ، فرانك : « نظريات ومسائل فى المعادلات التفاضلية »** لندن ، ماكجروهل ، ١٩٧٦م .

٦ – **دانيالز ، فارنجتون ، وترجمة موريس وهبة : « الكيمياء الفيزيائية** القاهرة ، فرانكلين ، ١٩٦٨م .

٧ – **مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التى أقرها المجمع** . القاهرة ، مجمع اللغة العربية ، ١٣٩١هـ – ١٩٧١م (مصطلحات فى علم الرياضة والهندسة والضوء ، المجلد الأول والثانى .

« مصطلحات فى علم الضوء » ، « مصطلحات فى علم الرياضة والهندسة والضوء ، المجلد الأول والثانى .

« مصطلحات فى علم الضوء ، « مصطلحات فى علم الحرارة »
(من المجلد الأول الى المجلد ١٦) ١٩٧٤م

٨ - **محمود ابراهيم غزلان** : « قاموس الالكترونيات » الاسكندرية ، المركز العربى ، ١٩٧٥م .

٩ - **محمد محمد ابو العلا** : « **مبادىء الأحصاء والتجارب** » ط ٢ . القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٦٧م .

١٠ - « **مرجع اليونسكو الجديد فى تعليم العلوم** » ترجمة أحمد شفيق الخطيب بيروت ، مكتبة لبنان ، ١٩٧٧م .

١١ - « **المصطلحات العلمية** » ، المجموعة رقم ١ : انجليزى - عربى . القاهرة ، المجلس الأعلى للعلوم ، ١٩٦٢م .

١٢ - « **مصطلحات الفلك فى التعليم العالى** » (انجليزى - فرنسى - عربى) .
الرباط ، مكتب تنسيق التعريب ، ١٩٧٧م .

١٣ - « **معجم الرياضيات** » انجليزى - فرنسى - عربى) - الرباط ، المكتب الدائم . لتنسيق التعريب فى الوطن العربى ، ١٩٧١م .

١٤ - « **معجم الرياضيات** » (انكليزى - عربى) . بيروت ، مكتبة لبنان ، ١٩٧٥م .

١٥ - « **معجم الفيزياء** » (انجليزى - فرنسى - عربى) . الرباط ، المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى . ١٩٧٧م .

١٦ - « **معجم المصطلحات العلمية** » « تأليف عبد العزيز » « محمود وآخرون مطبعة » : دار الهنا ، ١٩٦٥م .

١٧ - **منصور حنا جرادق** « **القاموس الفلكى** » . بيروت ، المطبعة الامريكية ، ١٩٥٠م .

١٨ - « **معجم الفيزياء أو الطبيعة** » : الرباط ، المكتب الدائم لتنسيق التعريب فى الوطن العربى ، ١٩٧١م .

١٩ - **موارى ر . شيجل** : « **الاحصاء** » . لندن . ماكجروهل ، ١٩٧٨م .

المراجع الإفرنجية

1 . Chamber's Technical Dictionary. N.Y., Theo Audel & Co., 1960

2 . Concise Dictionary of physics of & related subjects. oxford, Pengamon press 1973.

3 . Enncyclopaedic Dictionary of physics. Oxford, pergamon press, 1961. I volumes and 2 supplementary volumes.

4 . David F.Tver. Dictionary of astronamy. space, and atmospheric phenomena. N.y. van Nostrand Reinhold company, 1979.

5 . H.J. gray and A lov lsaacs. a New Dictionanry of physics. 3rd ed., london, longman, 1978.

6 . Josip Kleczek. Astronomical dictionary. H.Y., Academic press, 1961.

7 . Whe's who in atoms; An international reference Book. 5th ed. Lonon, Harrap Research publications. 1969.

zero order correlation coefficients	معاملات الارتباط من الرتبة صفر
zero point	نقطة الصفر
zero point correction	تصحيح نقطة الصفر
zero point energy	الطاقة عند درجة الصفر المطلق
zero reading	قراءة الصفر (على جهاز القياس)
zero shift	انعدام الزحزحة
zero voltage	انعدام الفلطية
zincode	قطب خارصين سالب
zigzage lightning	برق متعرج
zodiac	دائرة — منطقة البروج
zodical light	ضوء بروجى
zonal aberration	زيغ المنطقة
zonal harmonics	توافقيات مناطقية
zone	منطقة
zone axis	محور المنطقة
zone of a crystal	منطقة بلورة
zone of polynomial	صفر كثيرة الحدود (العدد الذى يجعل قيمة كثيرة الحدود تساوى صفرا)
zone of sphere	منطقة كروية
zone plate	لوح ذو منطقة (محدد)
zone punch	التثقيب الذى يحدث فى بطاقة الكمبيوتر فى السطر الحادى عشر أو الثانى عشر
zone time	وقت المنطقة (توقيت منطقى)

Z

z-axis	المحور العينى
z score (z statistic)	احصائية زد
zeeman's effect	ظاهرة زيمان
zener current	تيار زنر (تيار عبر جسم عازل فى مجال كهربائى شديد)
zener voltage	فلطية زنر (فلطية انهيار العزل)
zenith	سمت (سمت الرأس)
zenith angle	زاوية السمت
zenith distance	مسافة السمت
zenith telescope	تلسكوب سمتى
zenithal equidistant projection	الأسقاط السمتى المتساوى الأبعاد
zenithal projections	المساقط المستوية
zeotropic mixture	مخلوط زيوتروبى
zero	صفر
zero, absolute	صفر مطلق
zero beat	انعدام الضربات (عند تساوى الترددين)
zero-cut crystal	بلورة ذات قطع صفرى
zero deflection	انعدام الانحراف
zero energy	انعدام الطاقة (صفر الطاقة)
zero energy thermonuclear assembly = zeta (physics)	جهاز زيتا = جهاز صفر الطاقة للحرارة النووية
zero error	خطأ الصفر
zero frequency	انعدام التردد
zero gravity	انعدام الجاذبية — صفر الجاذبية
zero hour	ساعة الصفر
zero indicator	مبين الصفر
zero level	منسوب الصفر (منسوب قدرة قيمته حوالى ٦ ملى واط)
zero line	خط الصفر
zero mark	علامة الصفر
zero meridian	خط الزوال الصفرى

Y

y-axis	محور صادى
y-co-ordinate	الإحداثى الصادى
y-intercept	الجزء المقطوع من محور الصادات
y-punch	التثقيب الذى يحدث فى بطاقة الحاسب الالكترونى فى السطر الثانى عشر
y-rays	أشعة جاما
yard	الياردة — (وحدة انجليزية لقياس الطول طولها ٣ أقدام أى ما يساوى ٩١٫٤ سم)
yates correction	تصحيح ييتس
year	سنة
year, leap	سنة كبيسة ٣٦٦ يوماً
year, light	سنة ضوئية (ما يقطعه الضوء فى سنة واحدة فى الفراغ)
year, lunar	سنة قمرية
year, sideral	سنة نجمية ٣٦٥٫٢٥٦ يوم
year, tropical	سنة مدارية (استوائية) الفترة بين انقلا بين واعتدالين ٣٦٥٫٢٤٢ يوماً)
yellow spot	النقطة الصفراء
yerkes, observatory telescope	منظار راصد فى مرصد يركس
yield point	نقطة الخضوع — حد المرونة
yieding	انحلال
yoke	نير — مقرن — مضمدة — مقرن لفائف المغنطة
yoke of electomagnets	أذرع المغناطيس
young's experiment of interference	تجربة يونج فى التداخل
young's modulus of elasticity	معامل يونج للمرونة
y-waves	أمواج صادية (موازية للمحور الصادى)

X

x-aixs	محور سينى
x-co-ordinate	الأحداثى السينى
x-punch	التنقيب فى السطر الحادى عشر من بطاقة الحاسب الالكترونى المثقب (حيث تعد من صفر — ١٢)
x-radiations	الأشعاع السينى
x-ray	أشعة اكس (رونتجن)
x-ray absorptiometer	مقياس الامتصاصية لأشعة اكس
x-ray analysis	تحليل بأشعة اكس (تحليل بالأشعة السينية)
x-ray astronomy	الدراسة الفلكية بأشعة اكس
x-ray crystallography	دراسة البلوريات بأشعة اكس
x-ray diffraction	حيود الأشعة السينية
x-ray dosage	جرعة الأشعة السينية
x-ray emission	ابتعاث الأشعة السينية
x-ray examination	فحص بأشعة اكس
x-ray field	مجال الأشعة السينية
x-ray film	فيلم التصوير بالأشعة السينية
x-ray focal spot	النقطة البؤرية للأشعة السينية
x-ray generator	مولد الأشعة السينية
x-ray lamp	مصباح توليد الأشعة السينية
x-ray, production of	انتاج الأشعة السينية
x-ray projection microscope	مجهر اسقاطى بأشعة اكس
x-ray rectifying apparatus	جهاز تقويم الأشعة السينية
x-ray tube, hot-cathode	انبوب الأشعة السينية الساخن الكاثود
x-unit (or xu)	وحدة سينية (وحدة قياس الطول الموجى لأشعة اكس تعادل جزءاً من ألف من الانجستروم)
x-waves	أمواج سينية (موازية للمحور السينى)

width	العرض
wierstrass M test	اختبار فايرشتراس م
wilson cloud chamber	غرفة ويلسون السحابية
winch	آلة رافعة (ونش)
wind instrument	آلة هوائية
wind rose	وردة الرياح (لبيان اتجاه وقوة الرياح)
wind star	نجمة الرياح
windlass	الدولاب — ملفاف رافع
wing	جناح
winter colstice	انقلاب شتوى
wire gany	شبكة سلكية
wire rope	الحبل السلكى
wirless apparatus	جهاز لاسلكى
wirless receving set	جهاز استقبال لاسلكى
wolf's botfle	قارورة وولف
word	كلمة (الوحدة الأساسية لسعة وحدة التخزين فى الحاسبات الالكترونية وتعتبر متكونة من ثمانية مواضع ثنائية)
word length	طول الكلمة (عدد المواضع الثنائية أو الأرقام أو الحروف فى كلمة واحدة)
work	الشغل
work done	شغل مبذول
work and pipes	العمل ومواسير المياة
work stress	الأجهاذ والعمل
work and supply	الشغل والاستمرار
working storage	الجزء العامل من وحدة التخزين (هو مساحة من وحدة التخزين الرئيسية تحجز من قبل مخطط البرامج لتخزين يتم بصورة مؤقتة)
world calendar	تقويم عالمى
wrench	المحصلة البريمية
wye (or y) level	ميزان تسوية ذو مشعبين بشكل واى لحمل المقراب
wye theodolite	ميزان تسوية ذو من مبين بشكل واى لحمل المقراب

wavelet	مويجه (موجة صغيرة)
waves, standing	امواج ساكنة
wax	شمع
web	الوتيرة
wedge	وتد — اسفين — خابور
week	اسبوع
weierstrass factor theorem	نظرية العامل لفيرستراسى
weight	الوزن ـ الثقل
weight of air	وزن الهواء
weight thermometer	ترمومتر زمنى
weighted arithunetic mean	الوسط الحسابى المرجح
weighted average of relatives	الوسط المرجح للمناسيب
weighted moving average of order N	وسط متحرك مرجح من الدرجة ن
weighting factors	معاملات الترجيح
wet and dry bulb hygrometer	مرطاب (جهاز قياس الرطوبة النسبية فى الجو) الحرارين الجاف والرطب (جهاز قياس الرطوبة النسبية فى الجو) هجرو ميتر ذى البصلتين
wheatstone bridge	ميزان (قنطرة) وتيسون
wheel	الملفاف
wheel and axle	ملف
wheel barrow	عجلة يد
whisker	سلك التلامس
whistle	صفارة
white dwarf	قزم أبيض
white-heat	درجة حرارة الابيضاض
white light	ضوء أبيض
white night	ليل أبيض
whole	الكل
whole circle bearing	الاتجاه الدائرى الكل
whole number	العدد الصحيح
whole surface	السطح الكل
wicks	فتائل
wide angle	الزاوية المتسعة

W

walking	المشى
walking energy	طاقة المشى
walking, mechanics of	ميكانيكية المشى
wall energy	طاقة الحواجز
water	الماء
water density	كثافة الماء
water, equivalent	المطابق المائى
water, expansion of	التمدد المائى
water, pump	مضخة الماء
walt	الوات (وحدة مترية مطلقة القدرة ، وقدرة الآلة وات يساوى قدرة شغل بمعدل واحد جول فى الثانية)
wat-hour meter	جهاز قياس الطاقة الكهربية
watt number per horse power	قدرة حصان بالوات
wattless component	مركبة لا واطية
watt meter	جهاز قياس القدرة
wave, cylendrical	موجة أسطوانية
wave, form	هيئة الموجة
wave, front	مقدم (صدر) الموجة
wave-length	طول الموجة
wave, longitudinal	موجة طولية
wave mechamis	ميكانيكا موجية
wave motion	حركة التموج
wave plane	موجة مستوية
wave, properties of	خواص الموجة
wave, spherical	موجة كروية
wave, standing	موجة واقفة
wave, surface	سطح الموجة
wave theory	نظرية موجية
wave, transverse	موجة عرضية
wave velocity	سرعة الموجة

volatiltry product	نتاج التبخير
volt	فولت
volta effect	ظاهرة « فلطا » تولد فرق فى الجهد الكهربائى عند تماس صفحتين معدنيين مختلفتين
voltage	جهد — ضغط كهربائى
voltage, break down	فلطية الانهيار
voltage, deflecting	فلطيه حارفة
voltage drop	هبوط فى الجهد
voltage singal	اشارة الجهد
voltage stabilizer	مثبت الجهد
voltaic arc	قوس فلتا
voltaic cell	عمود فلتا
voltaic electricity	الكهربائية الديناميكية (الفولطائية)
voltameter	مقياس الفولط (فلطا متر)
volt-ammeter	فلط أمبتر — واطمتر
voltampere	فلط أمبير — وحدة قدرة قيمتها واط
voltmeter, electrostatic	فلطامتر استاتيكى كهربائى
volume = size	الحجم
volume, atomic	الحجم الذرى
volume elasticity	مرونة حجمية
volume expansion	تمدد حجمى
volume of a solid	حجم مجسم
volume relatives	مناسيب الحجم
volume, specific	حجم وحدة الكتلة — الحجم النوعى
volume unit	وحدة الحجم
volume velocity	السرعة الحجمية
volumenometer	مقياس الحجم
voluminous	ضخم
vortex	الدوامة
vortex flux	تيار الدوامة
vortex ring	حلقة الدوامة
vortex tehory of matter	نظرية الدوامة للمادة
vulgar fraction	كسر اعتيادى
vulpecula (the fox)	الثعلب والوزة (كوكبة شمالية)

virial (of a system)	معدل طاقة الحركة (لمجموعة جسيمات محصورة)
virtical control	الضبط الرأسى (للمناسيب)
virtical photographs	الصورة الرأسية
virtual	افتراضى — تقديرى
virtual current	التيار التقديرى
virtual displacement	ازاحة افتراضية
virtual image	صورة وهمية تقديرية
virtual object	شىء تقديرى — جسم خيالى
virtual velocity	السرعة الافتراضية
virtual work	الشغل الافتراضى
viscosity	اللزوجة
viscosity breaker	مخفف اللزوجة
viscosity index	معامل اللزوجة
viscosity meter	مقياس اللزوجة
viscous fluid	مائع لزج
viscous state	حالة اللزوجة
vsible spectrum	طيف مرئى
visibility	رؤية منظورية
visibility curve	منحنى الرؤية
vision	نظر — بصر
vision obstacle	عائق يعترض خط النظر
visual acuity	حد الرؤية
visual angle	زاوية الأبصار
visual binary	مزدوج بصرى
visual line	خط نظرى
visual magnitude	قدر بصرى
vita statistics	الاحصاءات الحيوية
vitreous humour	السائل الزجاجى — الرطوبة الزجاجية
vitreous state	حالة زجاجية
vocal sounds	أصوات نطقية
voice	صوت
volans (the flying fish)	السمكة الطيارة (كوكبة جنوبية)
volatilisaiton	تطاير

vertical scale	المقياس الرأسى
vertical thermal gradient	تدرج حرارى رأسى
vertically opposite angles	الزاويتان المتقابلتان بالرأس
vertices	رؤوس
vertices of an ellipse	رأسا القطع الناقص
vertices of a polygon	رؤوس المضلع
vertices of a triangle	رؤوس المثلث
viameter	عجلة قياس المسافات
vibrating column of air	عمود من الهواء المهتز
vibration	الاهتزاز – الذبذبة
vibration, forced	اهتزازه مجبرة
vibration, free	اهتزازه حرة
vibration, magnet	مغنيط متذبذب
vibration, magnetometer	مغنيطو متر تذبذبى
vibration mode	نمط الاهتزاز
vibration node	عقدة الاهتزاز
vibration, periodic	اهتزاز لا دورى
vibration plates	الواح مهتزة
vibrational energy	طاقة الذبذبة
vibrator	هزاز
vibratory motion	حركة اهتزازية
vibrograph	جهاز قياس الذبذبات
victor Mayer's method	طريقة فيكتور – ماير
viewfinder	الموجة للمنظر – دليل المنظر
viewing angle	زوايا التصوير
vigintiangular	ذو العشرين زاوية
vinculum	المعلاة (أعلى التعبير الجبرى له مدلول الأقواس كما فى س – ص + ع)
violet	بنفسجى
violet ray	الأشعة البنفسجية الضوئية
violin	الكمان
virgin	العذراء
virgo	برج العذراء – السنبلة

velocity, ratio in a machine	النسبة السرعية للآلة
velocity, relative	سرعة نسبية
velocity, tangential	سرعة مماسية
velocity, terminal	سرعة نهائية
velocity, transvrsal	سرعة مستعرضة
velocity, uniform	سرعة منتظمة
vena contracta	اختناق — منطقة الحصر
venn diagram	شكل فن
venus	فينوس (كوكب سيار)
vergence	تمايل — تقارب
verification	الاثبات — التحقيق
verifty	يدقق
vernal equinox	الاعتدال الربيعي
vernier	ورنية
vernier arm	ذراع الورنية
vernier callipers	القدمة ذات الورنية
vernier transit	معيار بورنية — تيودوليت زوالى ذو ورنية
verte	رأس الجسم
vertex	قمة — رأس — ذروة
vertex of an angle	رأس الزاوية
vertex of an angle	رأس المثلث
vertical	رأسي
vertical angle	زاوية الرأس
vertical circle	دائرة رأسية أو سمتية (قرص قياس الزوايا الرأسية بالتيودوليت)
vertical curves	المنحنيات الرأسية
vertical interval	الفاصل الكنتورى الرأسي
vertical line	خط رأسي
vertical motion	الحركة الرأسية
vertical parallax	اختلاف المنظر الرأسي
vertical photograph	صورة عمودية
vertical plane	مستوى رأسي
vertical-polarization	استقطاب رأسي

vectograph	راسم المتجهات
vector	موجة — متجه
vector bound	المتجه المفيد
vector difference	فرق المتجهات (باقى طرح الكميات الموجهة)
vector differential operator	مؤثر تفاضل اتجاهى
vector free	المتجه الحر
vector multiplication	ضرب الكميات الموجهة
vector position	متجه الوضع
vector (or cross) product	حاصل الضرب الاتجاهى
vector quantity	كمية موجهة (متجهة)
vector radius	متجه قطبى
vector sliding	المتجه المنزلق
vector space	الفراغ المتجه
vectorial angle	زاوية قطبية
vega	النسر الواقع (فلك)
vela	الأشرعة (الشراع) — كوكبة جنوبية
velocities, rule of parallelogram of	قانون متوازى اضلاع السرعات
velocities, rule of polygon of	قاعدة مضلع السرعات
velocity	السرعة المتجهة
velocity, angular	سرعة زاوية
velocity, areal	سرعة مساحية
velocity, average	سرعة متوسطة
velocity, base	سرعة أساسية
velocity, final	سرعة نهائية
velocity, gradient	تدرج السرعة
velocity, initial	سرعة ابتدائية
velocity of escape	سرعة الهروب
velocity of light	سرعة الضوء
velocity of sound	سرعة الصوت
velocity, point	نقطة السرعة
velocity, potential	جهد السرعة
velocity, potential function	دالة جهد السرعة
velocity, radial	سرعة قطرية

van de graaff generator	مولد فان دى غراف
vander waals equation	معادلة فان در فالز (العلاقة بين حجم الغــاز وضغطه)
vanishing fractions	كسور غير معينة
vanishing of a certain value	انعدام مقدار معين
vaporization, heatof	حرارة التبخر
vapour	بخار
vapour density	كثافة بخارية
vapour machine	آلة بخارية
vapour pressure	ضغط البخار
vapour state	الحالة الغــازية
vapourization	تبخير
variability	قابلية التغيير
variable	متغير
variable complex	متغير مركب
variable condenser	مكثف متغير
variable dependent	متغير تابع
variable independent	متغير مستقل
variable-length record	سجل متغير الطول
variable resistance	مقاومة متغيرة
variable star	نجم متغير
variable velocity	سرعة متغيرة
variables	المتغيرات
variance	اختلاف
variance, analysis of	تحليل التغاير أو التباين
variation	الاختلاف – التغيير – انحراف الجرم الفلكى عن مداره المعروف
variation, angle of	زاوية التغير
variations, annual	تغيرات سنوية
variations, daily	تغيرات يومية
variation, diurnal	اختلاف يومى فى الانحراف المغناطيسى
variation, secular	تغيرات قرنية
varying inversely	متغير تغيراً عكسيا

V

vacant place	الخانة المعدومة
vacuum	فراغ
vacuum box	علبة مفرغة للبارومتر المعدنى
vacuum controller	ضابط التفريغ
vacuum flask	ترموس (قارورة كظيمة)
vacuum gauge	مقياس التفريغ
vauum pipe	أنبوبة التفريغ
vacuum polarization	استقطاب الفراغ
vacuum process	عملية تفريغ الهواء
vacuum pump	مضخة ماصة
vacuum tube	صمام مفرغ
valence	تكافؤ
valence electron	الكترون التكافؤ
valence orbits	مدارات التكافؤ
valley (or sag) curve	منحنى قاعى
valuation	تقويم – ايجاد قيمة
value	قيمة
value, absolute	قيمة مطلقة
value, effective	القيمة الفعالة
value, indexes	الأرقام القياسية للقيمة
value, limiting	قيمة نهائية
value, numerical	قيمة عددية
value of fraction	قيمة الكسر
value place	مرتبة العدد
vlaue virtua	القيمة التقديرية
valve	صمام
valve amplifier	مكبر صمامى
valve electrometer	الكترومتر صمامى
valve wave-meter	مقياس الموجة ذو الصمام
van Allen radiation belts	أحزمة (فان ألن) الأشعاعية

unsaturated vapour	بخار غير مشبع
unstable	لا مستقر – قلق
unstable equilibrium	اتزان لا مستقر (لا ثابت)
unstable wave	موجة متزايدة السعة
unsymmetrical bending	انثناء غير متناظر
upper	أعلى
upper bound of a set numbers	حد أعلى لمجموعة من الأعداد
upper class boundary	الحد الأعلى الحقيقي للفئة
upper class limit	الحد الأعلى للفئة
upper culmination	تكبد علوى (فلك)
upper limit of integration	الحد الأعلى للتكامل
upper tıansit	تكبد علوي (بساحة – فلك)
up thrust	الضغط الرافع
uranium	يورانيوم
uranium reactor	مفاعل ذري
uranium reactor	أورانوس
uıinometeı	مقياس البول
ursa major	الدب االأكبر (كوكبة شمالية)
ursa minor (Big Dipper)	الدب الأصغر (كوكبة شمالية)
usual basis	الأساس المعتاد
u-tube	أنبوبة ذات شعبتين

unit potential	وحدة الجهد
unit square	وحدة مربعة
unit tangent	متجه وحدة المماس
unit time	وحدة الزمن
unit vector	متجه الوحدة
unit weight	وحدة الوزن
unitarily similar	متشابهان واحديا
unitary	عيارى
unitary matrices	مصفوفات عيارية أو واحدية
unitary method	طريقة الوحدة
unitary space	فراغ عيارى
unitary transformation	التحول الواحدى
units	الوحدات
units, absolute	وحدات مطلقة
units, partical	وحدات عملية
units place	خانة الآحاد — وحدات
unity	الواحد الصحيح
unity, roots of	جذور الواحد الصحيح
univariant systems	تراكيب أحادية التغير — نظام أحادى التغير
universal curve	منحنى وحيد المجرى
universal discharger	المفرغ العام
universal gravitation	جذب مركزى عام
universal set	فئة كلية
universal shunt	مجزئ عام
universal time	توقيت عالمى (توقيت جرينتشى المتوسط)
universe	المجموعة الكلية — الكون
unknown	مجهول
unknown quantities	مجاهيل (كميات مجهولة)
unknown term	حد مجهول
unlike forces	القوى المتوازنة المختلفة الاتجاه
unlike terms	حدود غير متشابهة
unpolarized light	ضوء غير مستقطب
unsaturated	غير مشبع

union	اتحـاد
union of two sets	اتحاد مجموعتين
uni-pivoted ammeter	أمتر أحادى الارتكاز
uniplaner	ذو سطح واحد
unique	وحيـد
unique factorization theorem	نظرية التحليل الوحيد
unique solution	حل وحيد
uniqueness	وحدانية
uniqueness of forces	وحدانية القوى
uniqueness theorem	نظريات الوحدانية
unison	اتحاد النغمات
unisouly determined	المبين وحدانيا
unit	الوحدة
unit, absolute	وحدة مطلقة
unit angle	وحدة زاوية — زاوية نصف قطرية
unit, charge	وحدة الشحن
unit, circle	دائرة الوحدة
unit current	وحدة التيار
unit derived	وحدة مشتقة
unit disk	قرص الوحدة
unit, electromagnetic	وحدة كهربية مغناطيسية
unit, electrostatic	وحدة كهربية استاتيكية
unit flux density	وحدة كثافة الدفق
unit fraction	كسر الوحدة
unit law	متجه الوحدة
unit of charge	وحدة الشحنة
unit of density	وحدة الكثافة
unit of force	وحدة القوة
unit of length	وحدة طول
unit of mass	وحدة كتلة
unit of work	وحدة شغل
unit place	مرتبة الآحاد
unit pole	وحدة القطب

underflow	غيض (فى الحاسب الالكترونى)
underpressure	ضغط ناقص (دون المعدل)
underwriters	الموقعون أدناه
undetermined coefficient	معامل غير معين
undulaton	تماس من الرتبة الثالثة – التموج
undulatory motion	حركة تموجية
undulatory theory	نظرية التموج
unequal angle	زاوية غير متساوية الضلعين
unequal sign	علامة عدم التساوى
uneven	غير مستو – غير منتظم – غير مستقيم – وترى – فردى
unexplained variation	الاختلاف الغير مفسر
ungula	حافر – قطعة حافرية : مقطوعة من جسم دورانى بسطح يميل عن قاعدته
uniaxial	أحادى المحور
uniaxial crystal	بلورة أحادية المحور
unicursal curve	منحنى وحيد المجرى (وحيد السير)
unidirectional	وحيد الاتجاه
unified	موحد
unifilar	ذو الخيط المنفرد – أحادى السلك
unifilar electrometer	الكترومتر ذو الخيط المنفرد
uniform	منتظم
uniform acceleration	تسارع منتظم
unform circular motion	حركة دائرية منتظمة
uniform expansion	تمدد منتظم
uniform force field	مجال قوة منتظم
uniform lamina	صفيحة منتظمة
uniform motion	الحركة المنتظمة
uniform speed	سرعة منتظمة
uniform velocity	سرعة متجهة منتظمة
uniformly convergent	تقارب منتظم
unimodal	وحيد المنوال
unimolecular layer	طبقة وحيدة الجزىء

U

u-curve	منحنى فوق
ultimate	نهائى
ultimate elongation	الاستطالة النهائية
ultimate strength	المقاومة النهائية
ultra	مفرط
ultracentrifuge	فوق القوة الطاردة
ultrafiltration	ترشيح دقيق
ultr-microscope	ميكروسكوب فوق مكبر
ultra-red ray	أشعة دون الحمراء
ultrasonic	فوق السمعى
ultrasonc stroboscope	استروبسكوب فوق سمعى (لتقطيع الضوء)
ultrasonics	علم مافوق السمعيات
ultra-violet	فوق بنفسجى
ultra-violet light	الاشعاع فوق البنفسجى
ultra-violet radiations	اشعاع مافوق البنفسجى
ultra-violet spectrum B	طيف فوق بنفسجى
umbilicus	سرة
umbra	الظل
unavaliable energy	طاقة غير متاحة
unbalance	لا توازن
unbalanced	غير متوازن
unbiased estimate	تقدير غير منحاز
unbiased estimator	تقدير غير متحيز
unbounded	لانهائى — غير محدود
unbounded function	دالة غير محددة
uncertainty principle	مبدأ الارتياب — مبدأ عدم الدقة
uncorrelated	غير مرتبط
undecagon	ذو الأحد عشر ضلعاً
undefined term	تعبير غير معرف
underdamped motion	حركة ناقصة المضاءلة

two-dimensconal oscillator	مذبذب ثنائى البعد
two means	الوسطان
two-sided test	اختبار من جانبين
two-tailed test	اختبار من طرفين
two-valued	ثنائى الحالة
two-way classification table (h x k table)	ثنائى الحالة
(h x k)	جدول تقسيم فى اتجاهين
tympanic	سمعى — طبلى
tympanic membrane	غشاء سمعى
tympanum	طبلة
tyndall phenomenon	ظاهرة تندال
tyndallimetry	قياس تركيز المواد المعلقة (يقاس تأثيرها فى استطارة الضوء)
type I error	خطأ من النوع الأول
type II error	خطأ من النوع الثانى
type wheel	عجلة الحروف
types	أنواع — أنماط
types of adsorption	نماذج الامتزاز
types of curves	أنواع المنحنيات
types of spectra	أنواع الطيف
typical example	مثال بين

true orizon	الأفق الحقيقي
true north	الشمال الحقيقي
true section	قطاع حقيقي مرسوم بذات مقياس الرسم عمودياً وأفقياً
true velocity	السرعة الحقيقية (المطلقة)
truncated cone	المخروط المقطوع
truncated cylinder	الاسطوانة المقطوعة
truncated pyramid	الهرم المقطوع
trunk	جذع
trunk of cone	جذع المخروط
trunnion axle	مبرم افقي (مبرم تلسكوب المزواة)
truss	المسنم — جمالون
truth table	جدول الصواب
truth value	قيمة الصواب
tubes of force	أنابيب القوة
tubes of induction	أنابيب الحث
tucana	الطوقان
tuning	تسوية — موالفة
tuning fork	شوكة رنانة
tunning indicator	دليل التنغيم
tuple	طية مركبة
turbidimetry	قياس العكارة
turbidity	عكارة
trubulence	اضطراب
trubulent flow	جريان مضطرب — سريان مخضرب
turning point	نقطة الرجوع (الانقلاب)
turning value of function	المقدار الانقلابي للدالة
twilight	الشفق أو الغسق
twin crystals	بلورات توأمية
twist	يلوى
twisted curve	المنحنى المتلوى
twists of wire	طيات سلك
two-dimensional geometry	هندسة مستوية (هندسة ذات بعدين)

trinomial square, parfect	مربع كامل ذو ثلاثة حدود
triode tube	صمام ثلاثى
triphase	ثلاثى الأطوار
triple	ثلاثى
triple number	ثلاثى العدد
triple point	نقطة مثلثية
triple products	حواصل الضرب الثلاثية
tripe root of an equation	جذر للمعادلة مكرر ثلاث مرات
triplicate ratio	النسبة التكعيبة
tripode	حامل ثلاثى
trisecting	تثليث
trisection	التثليث
tritium	التريتيوم (نظير للايدروجين وزنه الذرى ٣)
triton	تريتون (نواة ذرة التريتوم)
trivalent	ثلاثى التكافؤ
trivariant system	نظام ثلاثى التغير
trivial	بسيط — ظاهر
trivial solution	الحل التافه
trochoid	المنحنى (العجلى)
trochoid curtate	منحنى (عجلى) متقاصر
trochoid, epi-	منحنى (عجلى) فوقى
trochoid, hypo-	منحنى (عجلى) تحتى
trochoid, prolate	منحنى (عجلى) متطاول
tropical year	سنة مدارية
troposphere	تروبو سفير
tropotron	تروبطرون (ضرب من المغنيطرون)
trough	بطن الموجة
true altitude	الارتفاع الحقيقى
true anomaly	حصة حقيقة
true bearing	الاتجاه الزاوى الحقيقى
true bearing projection	مسقط الاتجاهات الصحيحة
true discount	حطيطة داخلية
true equator	خط الاستواء الحقيقى

tıangular level	ميزان استواء مثلثى
triangular matrices	المصفوفات المثلثية
triangular prism	منشور ثلاثى
triangulation	تثليث
triangulation, stereosciopc	التثليث المجسم
triangulum	كوكبة المثلث (كوكبة شمالية)
triangulum australis	كوكبة المثلث الجنوبى
triboelectricity	الكهرباء الاحتكاكية
tribo-electrification	تكهرب بالاحتكاك
tribolumiscence	وميض احتكاكى
triclinic orientation	التوجيه البصرى للبلورات ثلاثية الميل
tricornered	ذو ثلاثة أركان
trigonometric curve	منحنى الدالة المثلثية
trigonometric functions	الدوال المثلثية
trigonometric survey	مسح مثلثى (أو بالتثليث)
trigonometrical	مثلثية
trigonometrcal levelling	قياس المناسيب بالتثليث
trigonometrical rations	الخطوط المساحية
trigonometrical ratios	النسب المثلثية
trigonometrical table	جدول النسب المثلثية
trigonometry	حساب المثلثات
trigonometry, plane	حساب المثلثات المستوية
trigonometry, spherical	حساب المثلثات الكروية
trihedral angle	زاوية مجسمة ثلاثية
trihedron	ثلاثى السطوح
trilateral	ثلاثى الأضلاع
trilinear.	ثلاثى الخطوط
triliteral	ذو ثلاثة حروف
trillion	ألف مليون مليون
trimetrogon	ثلاثى المحاور
trimmer	منظم
trinomial	ثلاثى الحدود
trinomial expression	كمية ذات ثلاثة حدود

transverse wave	موجة عرضية
trapezium	المنحرف
trapezoid	شبه منحرف
trapezoid, isoceles	شبه منحرف متساوى الساقية
trapezoidal wave	موجة شبه منحرفة
travel-speed map	خريطة سرعة الانتقال
traversing	اجتياز – تقاطع – تخطيط بالتقاطع لمعرفة الموقع – المساحة الاجتيازية
treating unit	وحدة المعالجة
trend curve	منحنى الاتجاه العام
trend line	خط الاتجاه العام
triad	ثلاثى
trial figures	أرقام التجربة
triangle	مثلث (كوسى : مثلث رسم الزوايا القائمة)
triangle, acute angled	مثلث حاد الزوايا
triangle, circumscribed	مثلث محيط
triangle, equilateral	مثلث متساوى الأضلاع
triangle, inscribed	مثلث محوط
triangle, isoceles	مثلث متساوى الساقين
triangle, obtuse angle	مثلث منفرج الزاوية
triangle of error	مثلث الخطأ
triangle of forces	مثلث القوى
triangle, pascal's	مثلث باسكال
triangle, right angle	مثلث قائم الزاوية
triangle, scalence	مثلث مختلف الأضلاع
triangle, self-conjugate	مثلث ترافقى
triangle, self-polar	مثلث قطبى ذاتى
triangle, spherical	مثلث كروى
triangles, coaxial	مثلثان متحدا المحور
triangles, copolar	مثلثان متحدا القطب
triangles, diagonal	مثلثات قطرية
triangles, similar	مثلثات متشابهة
trinagular	مثلثى

translation motion	الحركة الانتقالية
translucent	نصف شفاف — شاف
translunaı space	فضاء ما بعد القمر
transmissibilty	قابلية الإرسال والإنفاذ
transmissibility of forces	قابلية نقل القوى
transmission	نقل — انفاذ
transmission coefficient	معامل الانفاذية
transmission constant	ثابت الانفاذية
transmission grating	محزوز انفاذى (للاشعاع)
transmission of fluid pressure	انتقال ضغط المائع
transmission ratio	نسبة الانفاذ
transmit	يرسل — ينقل
transmitted light	ضوء منقول
transmitter	مرسل — مفتاح
transmitting set	جهاز ارسال
transmutation	تحويل — تغيير — تحول عنصرى
transparent	شفاف
transpiration	رشح — سروب — نتح
transport number	العدد المنقول
transpose	المنقول يبدل الموضع
transpose of a matrix	منقول المصفوفة
transposition	النقل
transuranium elements	عناصر ما وراء اليورانيوم
transversal	قاطع (المستقيم المستعرض)
transversal acceleration	العجلة المستعرضة
transversal velocity	السرعة المستعرضة
transversal waves	موجات مستعرضة
transverse axis	محور قاطع (المستعرض) محور عرض (عمودى على اتجاه الطيران)
transverse common tangent	المماس المشترك الداخلى
transverse or bending stress	اجهاد الثنى (اجهاد مستعرض)
transverse vibration	ذبذبة مستعرضة
transverse velocity	سرعة مستعرضة

transference	نقـل
transformation	التحويل
transformation, conformal	تحويل تشاكل
transformation, equations	تحويل المعادلات
transformation, identical	تحويل محايد
transformation, inverse	تحويل نظير (معاكس)
transformation, linear	تحويل خطى
transformation, symmetric	تحويل متماثل
transformations, affine	تحويلات ترابطية
transformed	محول
transformer	محول
transformer core	قلب المحول
transient ıeactance	مفاعلة عابرة
transient solution	حل عابر
transient state	حالة انتقالية
transistor	ترانزستور
transit	عبور
transit station	مركز عبور (فى المسح الاجتيازى)
transit survey	مسح بالتيودوليت الزوالى
transit telescope	تلسكوب العبور
transit theodolite	تيودوليت زوالى – مزدواة زوالية – معبار
transition	الانتقال
transition curve	منحنى انتقال
transition electron	انتقال الالكترونات
transition matrix	مصفوفة الانتقال
transition point	نقطة الانتقال
transition propability	احتمالية التحول : احتمال انحلال الذرات ذات النشاط الاشعاعى فى وحدة الزمن)
transitional movement (motion)	حركة انتقالية
transitive	متعدية
transitive relation	علاقة تعد
transitivity	التعدى
translation	إزاحة – انتقال – ترجمة – نقل

torsion	الفتل — الالتواء — الي
torsion balance	ميزان الي
torsion of wire	لي السلك
torsion pendulum	بندول الي
torsional or twisting stress	اجهاد الي
tortuous curve	منحنى متمعج
total	حاصل الجمع — المجموع
total eclipse	خسوف أو كسوف كلي
total energy	الطاقة الكلية
total frequency	التكرار الكلي
total head	منسوب كلي
total ionization	تأين كلي
total reflection	انعكاس كلي
total reflection prism	منشور ذو انعكاس كلي
total variation	الاختلافات الكلية
total volume	الحجم الكلي
tough	قاسي
toughness	القساوة
townsihp	منطقة (وحدة مساحة تعادل ٣٦ ميلا مربعا)
trace	أثر
trace element	عنصر مقتفى — عنصر تتبع
tracers	متتبعات
tracing of curves	رسم المنحنيات
track	مسار
tracking	اقتفاء
trajectory	مسار المقذوف
triangular form	صفية (شكل) مثلثية
transaction	معاملة تجارية
transcendental	متسامية (غير جبرية)
transcendental functions	دوال متسامية
transcendental number	عدد متسام
transcendental term	حد متسام
transfere of heat	انتقال الحرارة

time, apparent	الوقت الشمسى – التوقيت الظاهرى
time, astronomical	الوقت الفلكى
time, average	متوسط الزمن
time base	قاعدة زمنية
time constant	ثابت الزمن
time delay	تأخر زمنى
time dilation	تمدد الزمن (بالنسبة لساعة متحركة بسرعة هائلة)
time lag	تخلف زمنى (الفترة بين وقوع الحدث وبين ظهور أثره)
time of diffusion	مدة الانتشار
time of flight	زمن المقذوف (الطيران)
time reversal test	اختبار الانعكاس فى الزمن
time scale	مقياس زمنى لبيان متوسط السرعة
time series	سلسلة زمنية
time variations	الاختلافات الزمنية
tint	مشيج والجمع أمشاج (كل لون اختلط بالأبيض متخفف)
to normalize	يعاير
toggle	ركبة
tolerance dose	جرعة الاحتمال
tone	طنين مقام – نغمة صوت
tongs	ملقط – ماسك
tonometer	مقياس النغمات الشوكى
top	قمة
topographic maps	الخرائط الطبوغرافية
topology	توبولوجيا (فرع رياضة يبحث فى الخصائص الهندسية للاشكال)
toroidal coil	ملف حلقى
torque	عزم الدوران – عزم الفتل – عزم اللى
torr	تور : وحدة ضغط جوى تعادل ضغط مليمتر واحد من الزئبق
torricellian vacuum	فراغ تورشلى
torsional vibrations	ذبذبات اللى

thin lenses relationship	علاقات العدسات الرقيقة
third harmonic	التوافقية الثالثة
third proportion	الثالث المتناسب
thousands	مرتبة الآلاف
thread of the screw	حز اللولب
three component system	نظام ثلاثى المركبة
three dimensional	ثلاثى الأبعـاد
three-dimensional geometry	هندسة ذات ثلاثة أبعاد (هندسة فراغيه)
three dimentional oscillator	مذبذب ثلاثى الأبعاد
three-hinged arc	قوس ذو ثلاث مفاصل
three-level master	ميزر ذو ثلاث مناسيب للطاقة
three-phase	ثلاثى الأطوار
three-wire system	توزيع ثلاثى الأسلاك
threshold	العتبه — مبدى — مدخل
throw	قذف
thrust	دفـع
thunder	رعـد
thunder storm	عاصفة رعدية
tidal clock	ساعة المد والجذر
tides, neap = neaps	مد أو جذر ناقص (فى الربع الأول والثالث من أوجه القمر حيث يكون جذب الشمس متعامداً مع جذب القمر)
tides, spring	مد أو جذر تام (فى وقت المحاق أو البدر بحيث يكون جذب الشمس مؤازرا لجذب القمر)
tie	الرباط — الشداد
tie lines	الخطوط التى تربط نقاط تقاطع المستقيمات برؤوس المضلع
tight coupling	تقارن محكم
tilt angle	زاوية الانحراف
tilt displacement	الازاحة الميـل
tilted photographs	الصور المائلة
tilted level	ميزان تسوية قلاب
time	الزمن — الوقت

thermoelastic coefficient	معامل المرونة الحرارية
thermoelectric ammeter	الأمتر الكهربائى الحرارى
thermoelectric inversion	انقلاب كهربائى حرارى (نقصان القوة الدافعة الكهربائية فى المزدوجة عندما تتجاوز درجة الحرارة حدا معينا)
thermoelectric power	القدرة الكهربية الحرارية
thermo-element	عنصر حرارى
thermograph	مسجل الحرارة
thermojunction	اتصال حرارى
thermometer	مقياس حرارة — ترمومتر
thermometer,alcohol	ترمومتر كحولى (مقياس حرارة)
thermometer, bimetallic	ترمومتر بشريحة ثنائية المعدن
thermometer, clinical	ترمومتر طبى
thermometer, gas	ترمومتر غازى
thermometer, electrical	ترمومتر كهربائى
thermometer, maximum	ترمومتر ذو الدرجة العظمى
thermometer, resistance	ترموتر ذو المقاومة
thermometer scales	مقاييس ترمومترية (عيارية)
thermometer, thermoelectric	ترمومتر كهربائى حرارى
thermometry	قياس درجة الحرارة
thermomolecular pressure	ضغط جزيئى حرارى
thermonuclear energy	الطاقة النووية الحرارية
thermophosphorescence	الفسفورية الحرارية — وميض فسفورى حرارى
thermopile	مقياس التشعع — عمود الحرارة
thermoregulator	منظم حرارى
thermos bottle	قارورة الترموس
thermoscope	كاشف حرارى
thermosphere	طبقة حرارية فى الجو
thermostat	منظم حرارى
theta polarization	استقطاب ثيتا
thick lens	عدسة سميكة
thickness	السمك
thin film	غشاء رقيق

theory of diads of points	نظرية ثنائيات النقط
theory of elasticity	نظرية المرونة
theory of equations	نظرية المعادلات
theory of exchange	نظرية التبادل
theory of heat exchange	نظرية التبادل فى الحرارة
theory of interpolation by propotional parts	نظرية ادخال الأجزاء المتناسبة
theory of relativity	نظرية النسبية
theory of small sanples	نظرية العينات الصغيرة
theory of tetrad of points	نظرية رباعيات النقط
theımal capacity	السعة الحرارية
thermal agitation	اثارة حرارية – توازن حرارى
thermal conductivity coefficient	معامل التوصيل الحرارى
thermal cracking	تصدع حرارى
thermal death point	درجة الحرارة القاتلة
thermal diffusion method	طريقة الانتشار الحرارى
thermal dispersion	تشتت الحرارة
thermal dissociation	تفكك حرارى – انفصام حرارى
thermal expansion coefficient	معامل التمدد الحرارى
thermal fatigue	الكلال الحرارى
thermal fission	الانشطار النووى
thermion	ايون حرارى (تطلقه مادة متوهجة)
thermionic	ايونى حرارى
thermionic emission	انبعاث أيونى حرارى
thermionic value	صمام أيونى
thermionics	الأيونية الحرارية
themochemistry	كيمياء حرارية
thermocline	الميل الحرارى (ثيرموكلين)
thermo-couple	ازدواج حرارى
thermoduıic	مقاومة للحرارة
thermodynamic	ديناميكى حرارى
thermodynamic relations	ارتباط بين الحرارة والحركة
thermodynamics	ديناميكا حرارية

terms like	حدود مشابهة
terms of a fraction	حدا الكسر
terms of a ratio	حدا النسبة
terms, transcendental	حدود متسامية
ternary cirtical point	نقطة حرجة ثلاثية
terrestial	أرضى
terrestial magnetism	مغناطيسية أرضية
terrestrial photogrammetry	المساحة التصويرية الأرضية
terrestrial photographs	الصور الأرضية
test	كشف اختبار
test of a curacy	ميزان العمل
test of hypotheses	اختبارات الفروض
test of significance	اختبارات المعنوية
test statistic	احصائية الإختبار
testing prods	أصابع الجس
tetrachoric correlation	ارتباط رباعى
tetrad	رباعى (رباعية من المتجهات)
tetrode	رباعى (صمام رباعى)
tetragon	رباعى الأضلاع
tetrahedral angle	زاوية رباعية
tetrahedron	ذو أربعة سطوح (وجوه)
tetrahedron, regular	هرم منتظم
theodolite	المزواة (تيودوليت)
theorem	نظرية
theorem existance	نظرية الوجود
theorem of three forces	نظرية القوى الثلاث
theorem of transmissibility	نظرية الانتقال
theoretical (true) discount	الحطيطة الداخلية
theory	النظرية
theory, number	نظرية الأعداد
theory of aggregates	نظرية المجموعات
theory of colour vision	نظرية تمييز الألوان
theory of decisions	نظرية القرارات

temperature controller	ضابط الحرارة
temperature gradient	معدل تغيير درجة الحرارة
temperature recorder	مسجل الحرارة
tempering of steel	معالجة الفولاذ
temporary	مؤقت
temporary magnetism	مغناطيسية مؤقتة
tenacity	الصلابة — متانة — تماسك
tenary	ثلاثى
tendon	وتر
tens	مرتبة العشرات
ten's place	خانة العشرات
tensile or pulling stress	اجهاد الشد
tensile strength	قوة الشد
tensiometer	مقياس التوتر السطحى
tension	التوتر — الشد
tension, stress	شدة التوتر
tension of a string	شد الخيط
tension, surface	توتر سطحى
tensor	المتجه العامة — كمية ممتدة
tentative methods	طرق المحاولة التسويقية
term	حد — طرف
term algebraic	حد جبرى
term, constant	حد ثابت
term, exponential	حد أسى
term, general	الحد العام
term life-insurance	تأمين على الحياة قصير الأجل
term of (n) dimension	حد أبعاده (ن)
term of the highest dimension	الحد ذو البعد الأعلى
terminal velocity	السرعة النهائية
terminal voltage	الفولتية القطبية
terminals	قطبى الجهاز
terminating decimal	كسر عشرى منته
terms = sides	الطرفان — حدود

tangential acceleration	تسارع (عجلة) المماس
tangential ellipse	اهليج (قطع ناقص) مماس
tangential equation	معادلة مماسية (غلافية)
tangential polar equation	معادلة قطبية مماسية
tangential stress	اجهاد مماس
tangential velocity	سرعة مماسية (في اتجاه المماس)
tank	خزان
tape line	حبل — شريط قياس
tape measure	شريط قياس
tappings	نقطة توصيل
target	هدف
target bearing	الاتجاه الزاوي للهدف
target rod	شاخص تسوية ذو دريئة متحركة
tauri	عين الثور
taurus	برج الثور
taute-chrone	منحنى تساوي الدور
tautology	تحصيل حاصل
tax	ضريبة
taylor expansion	مفكوك تيلور
Taylor's series	متسلسلة تيلور
Taylor's theorem	نظرية تيلور
telegram	برقية
telegraph	تلغراف — برق
telemetry	القياس البعيد
telephone	تليفون — مسرة
telephony	تلفنة
telephoto-lens	عدسة التصوير البعيد
telescope	تليسكوب — المرقب
telescopium	المنظار — المرقب (كوكبة)
television	تلفزيون
temperature	درجة الحرارة
temperature absolute	درجة الحرارة المطلقة
temperature coefficient	معامل درجة الحرارة

T

T score (t statistic)	احصائية (ت)
T (tao)	تاو (حرف اغريقي يقابل حرف t)
table	جدول
tables	جداول
tables, logarithmic	جداول اللوغاريتمات
tables, trigonometrical	جداول حساب المثلثات
tabular	جدولى
tacnode	نقطة التشام
tagged atom	ذرة موسومة
tail	طرف
tally sheet (score)	كشف الحز
tan-chord angle	زاوية بين مماس ووتر (فى الدائرة)
tangency	تماس
tangency, point of	نقطة التماس
tangent	المماس — الظل
tangent, common	مماس مشترك
tangent cone	مخروط المماس
tangent curve	منحنى الظل
tangent direct common	مماس مشترك خارجى
tangent galvanometer	جلفانومتر الظل
tangent law	قانون الظل
tangent, length of	طول المماس
tangent line	خط التماس — المماس
tangent of an angle	ظل الزاوية
tangent of a circle	مماس الدائرة
tangent offset	رسم الخرائط بقياسات الظل
tangent plane	مستوى المماس
tangent-to-curve point (Tc)	نظرية بداية المنحنى
tangent transverse common	مماس مشترك داخلى
tangential	مماسى

synthetic geometry	هندسة تركيبية
synthetic method of proof	طريقة البرهنة التركيبية
syphon	ممص
syringe	محقنة
system	نظام — منظومة — مجموعة
system, coordinate	نظام احداثى
system, decimal	نظام عشرى
system, doudecimal	نظام اثنى عشرى
system, logarithmic	نظام لوغاريتمى
system, mathematical	نظام رياضى
system, mathematical operational	نظام رياضى ذو عملية
system, metric	النظام المترى
system, number	نظام عددى
system of circles	نظام فى دوائر
system of equations	سلسلة معادلات
system of forces	مجموعة قوى
system of linear equations	مجموعة معادلات خطية
system of numeration	الطريقة العدية
system of pulleys	مجموعة بكرات
system of rectangular ordinate	امجموعة احداثيات متعامدة
systematic error	أخطاء رتيبة — اخطاء تراكية (تكون أما موجبة كلها أو سالبة كلها)
systems	تراكيب
systems of reference	أحداثيات
syzygy	نقطة اقتران القمر (أو السيار)

switch off	فصل التيار
switch on	وصل التيار
symbol	الرمز
symbolical	رمزى
symbolical algebra	جبر رمزى
symbolical expression	عبارة رمزية
symbols, algebraic	رموز جبرية
symmetric	متماثل
symmetric matrices	مصفوفات متماثلة
symmetrical	متماثل
symmetrical curve	منحنى متماثل
symmetrical expression	عبارة متماثلة (تعبير جذرى متماثل)
symmetrically equal	متساوية التماثل
symmetry	تماثل
symmetry, axial	تماثل محورى
symmetry, axis, center and plane of	محور ومركز ومستوى التماثل
symmetry, central	تماثل مركزى
synchronical	متواقت
synchronism	تزامن
synchronous	متزامن (متحد فى الزمن)
synchronous orbit	مدار متزامن
synchrotron	سنكروترون (مسارع جسيمات فى مدار دائرى متزامن مع المجال المغناطيسى)
synclastic	التساوق
synclastic curvature	انحناء تساوق
synergic curve	منحنى المسار الأمثل (لوضع تابع فى مدار حول الأرض)
synodic	اقترانى
synodic month	شهر اقترانى
synodic period	فترة اقترانية
synodic year	سنة اقترانية
synthesis	التركيب
synthetic division	قسمة تركيبية (قسيمة تركيبية)

surface area	مساحة مسطحة
surface configuration map	خريطة كروكيات السطح
surface, curved	سطح منحن
surface, cylindrical	سطح اسطوانى
surface, developable	سطح منبسط
surface energy	طاقة سطحية
surface of buoyancy	سطح التعويم
surface of flotation	سطح الطفو
surface of revolution	سطح الدوران
surface orientation	توجيه سطحى
surface, plane	سطح مستو
surface patch	جزء من سطح
surface, ruled	سطح مسطر
surface, spherical	سطح كروى
surface tension	التوتر السطحى
surjection	اقتران شامل (دالة شاملة)
surjective, onto	غامر
survey	مساحة
surveying	شوكة المساحة (لتحديد النقط)
surveying rods	شواخص المساحة
surveying poles	شواخص المساحة
surveying shaft	القامة متر (لقراءة مناسيب الارتفاعات)
surveyor	مساح – معاين
susceptance	مهاودة
susceptibility	التأثيرية الكهربائية النوعية
suspended	معلق
suspensions	عوالق
sustain	دوام
sweep grid	ارتجاج الشبكة
swelling	انتفاخ
swing	زاوية الالتفاف (الدوران فى مستوى الصورة)
swing of pendulum	حركة البندول
switch	مفتاح

superheated ice	جليد فوق مسخن
superimposed	متراكب
superimposed profiles	القطاعات المنطبقة
super-inductance	فرط الحادثة
superior conjunction	اقتران علوى
superior planet	كوكب علوى
supernova	نجم (فوق الجديد)
superposed	مفروض – منطق
superposition	التراكب فى الأشكال
super-reactance	فرط المفاعلة
super-reaction	فرط رد الفعل
super-refraction	انكسار فائق
super saturated	فوق مشبع
supersaturation	فرط التشبع
supersonic	فوق الصوتى
supersonics	فوق السمعيات
super-wide angle	الزاوية (الشديدة – الكبيرة) الاتساع
supplemental chords	وتران متكاملان
supplementary	اضافى – المكملة
supplementary acceleration	تسارع اضافى
supplementary angles	الزاويتان المتكاملتان
support	حامل – ساند
supposition	فرض
suppressor	مانع
suppressor grid	شبكة إضافية
surd	جذر أصم
surd, binomial	كية صماء ذات حدين
surd, entirc	كية صماء كاملة
surd index	ليل الجذر الأصم
surd of the N order	جذر أصم من الدرجة النونية
surd, pure	نية صماء بحتة
surd, trinomial	ية صماء ذات ثلاثة حدود
surface	سطح

sum and difference formula	مجموعة صيغ (أو قوانين) والفرق بينها
sum, limit of a	نهاية المجموع
sum of coefficients	مجموع المكررات
sum of complex numbers	مجموع الاعداد المركبة
sum of an infinite series	مجموع المسلسلة غير المنتهية
sum of an infinite series, partial	المجموع الجزئى لمتسلسلة غير منتهية
sum of infinity	حاصل جمع حدود لا نهاية لها
sum of like powers of two quantities	مجموع كميتين من نفس القوة
sum of matrices	مجموع مصفوفتين
sum of two quantities arthimitic	مجموع حسابى لكميتين
sum of vectors	مجموع المتجهات
summation	جمــع
summation of series	جمع المتسلسلة
summation process, integration as a	التكامل كعملية تجميع
summation sign	اشارة التجميع (الحرف اليونانى سيجما)
summer solstice	منقلب صيفى
summit curve	منحنى القمة
sundial	مزولة
sun battery	بطارية شمسية
sunglasses	نظارات شمسية
sunrise	الشروق
sunset	الغروب
sunspots	كلف شمسى
super conductivity	فرط الموصلية
super conductor	فائق التوصيل
supercooled water	ماء فوق مبرد
super giant star	نجم فوق العملاق
supercritical reactor	مفاعل فوق الحرج (تستمر فيه المفاعلات النووية المتسلسلة تلقائياً)
superficial dilatation superficial expansion	تمدد سطحى
superfluidity	فرط السيولة

subsidiary	مساعد – إضافى
subspace	فراغ جزئى
subsonic	الصوتيات – دون سرعة الصوت – دون المدى الصوتى
substance	مادة
substituting a value for	استبدال مقدار (ب)
substitution	تعويض – استبدال
substitution method	طريقة التعويض
substractive process	طريقة التفريق
subtangent	تحت المماس
subtend	يقابل
subtendend angle	زاوية القوس – زاوية مقابلة
subtense	المستقيم المقابل
subtiact	يطرح
subtraction	الطرح
subtraction sign	إشارة الطرح (علامة ناقص)(–)
subtrahend	المطروح
subtriple ratio	النسبة الثلثية
subtriplicate ratio	النسبة الجذرية التكعيبية
succession	تتابع
successive approximation	التقريب المتعاقب
successive configuration of vibration	التشكيل المتوالى للوتر المهتز
successive differentiation	مشتقة المشتق – تفاضل تعاقبى
successive terms or steps	حدود أو خطوات متعاقبة
successive transformation	تحويل متتالى
successive trials	محاولات متعاقبة
suction apparatus	جهاز الامتصاص
suction pump	مضخة ماصة
sufficiency	كفاية
sufficient	كاف
sufficient condition	شرط كاف
sulphating	كبرتة
sum	حاصل الجمع (المجموع)
sum, algebraic	مجموع جبرى

stroke	شوط — دفعة
strontium unit	وحدة السترونشيوم
structure	تركيب — بنية
structure, mathematical	بنية رياضية
strut	كباس
strut & tie	كباس وشداد
stud	مسمار برأس كبير
"students" t distribution	توزيع « ستودينت » ت
studying	دراسة
sub-alternate	متتالى
sub-atomic	تحت ذرى
subclass	صف جزئى
subcollection	جماعة جزئية
sub-contrary position	وضع شبه مضاد
sub-dominant	النغمة دون السائدة (النغمة الرابعة فى السلم الموسيقى)
subdouble ratio	النسبة النصفية
sub-duplicate ratio	النسبة التربيعية الجذرية
subdwarf	تحت القزم
subfamily	عائلة جزئية
subfield	حقل جزئى
subgiant	تحت العملاق
subgravity	جاذبية دون العادية
subgroup	مجموعة جزئية
sublimation	تصعيد — تسامى
sublimation curve	منحنى التسامى
sublime geometry subline geometry	هندسة المنحنيات — هندسة سامية
submerged discharge	تفريغ مغمور
submultiple	قاسم صحيح — جزء صحيح
subnormal	تحت العمودى
subroutine	برنامج جزئى
subscript (index)	رمز الدليل (الرقم الجانبى الأسفل)
subset	فئة جزئية

straight line	الخط المستقيم
strain	مقياس الانفعال
strain, plastic	انفعال مطاوع
strained wire	سلك مشدود
stratosphere	الطبقة الزمهريرية
stray field	مجال شارد
stray current	تيار شارد
stream function	دالة التيار
stream line	خط التيار (خط الانسياب)
stream line flow	جريان انسيابي
stream velocity	سرعة التيار
strength	شدة
strength of dielectiic	شدة العازل
strength of electric field	شدة المجال الكهربائي
strength of magnetic field	شدة المجال المغناطيسي
strength of materials	مقاومة المواد
strength of pole	شدة قطب المغناطيس
stress	الاجهاد
stress couple	العزم الخانق
stress-strain curve	منحنى التشوه
stress tensor	ممد الاجهاد
stretching	اطالة
striation	تخديد (توليد اخاديد)
strictly decreasing	متناقص فعلا
strictly increasing	متزايد فعلا
striking voltage	فولتية القدح
string	وتر
string polygon	مضلع وتري
string vibration	تذبذب خيطي
strip	شريحة
stripping	قتلاع – تجريد
stroboscope	آلة لقياس الحركة (منظار دوامي يرى به الجسم الدائر بنفس السرعة وكأنه ساكن)

stem correction	التصحيح الساقى (تعديل قراءة الترمومتر لوجود بعض السائل فى الساق بعيداً عن مصدر الحرارة)
step down transformer	محول خافض
step function	اقتران درجى (سلمى)
step up transformer	محول رافع
stereogram	رسم تجسيمى (رسم مجسم)
stereographic projection	مسقط مجسم
stereo-photogrammetry	المساحة التصويرية من المجسم
stereoscope	مجسم الصور (جهاز التجسيم)
stereoscopic view	المنظر المجسم
stereoscopic vision	الرؤية المجسمة
stereoscopic viewing	الرؤية المجسمة
stereoscopy	التجسيم
stereospectrogram	رسم تجسيمى للطيف
sterilizer	معقم
stethoscope	سماعة
stiffness	كزازة — جساءة — صلابة
sticking potential	كمون الالتصاق — جهد الالتصاق
stigmatic rays	أشعة نقطية التمركز
stigmatism	نقطية التصوير
stimulated emission	ابتعاث مستثار
statics	الاستاتيكا
stochastic process	تسلسل عشوائى أو اتفاق
stock (s)	رأس مال مساهم — سند — (سندات)
stock exchange	البورصة — نادى التجارة
stockbroker	سمسار سندات
stony meteorites	نيازك حجرية
stop watch	ساعة ايقاف
stopping power	قدرة الايقاف
storage battery	بطارية المركم
storage cell	خلية التخزين
straight	مستقيم
straight angle	الزاوية المستقيمة

station or chainage (ch) — محطة
station pole — شاخص مركز المسح
stationary — ساكن – ثابت
stationary point — نقطة توقف
stationary state — وضع ثابت
stationary undulation — تموج ثابت
stationary waves — الأمواج الموقوفة
statical decisions — القرارات الإحصائية
statistical hpotheses — الفروض الإحصائية
statistical inference — الاستدلال الإحصائي
statistical maps — خرائط إحصائية
statistical parallax — اختلاف المنظر الإحصائي
statistics — احصاءات – احصائيات
stator — عضو ساكن
stratosphere — ستراتوسفير
steady current — تيار مطرد
steady flow — جريان مستقر (رتيب)
steady state — الحالة المستقرة (رتابة)
steady-state solution — حل حالة الاستقرار
steam — بخار
steam calorimeter — مسعر بخارى
steam distillation — التقطير البخارى
steam engine — ماكينة بخارية
steam point — نقطة البخار – نقطة الغليان
steam power — القدرة البخارية
steam pressure — ضغط البخار
steel — صلب
steel tape — شريط (قياسى) فولازى
steel yard — الميزان الرومانى
stefan (Boltzmann) law — قانون ستيفان وبولتزمان
stellar magnitude — القدر النجمى
stellar motion — حركة نجمية
stellarator — مفاعل نووى يتحكم فيه مجال مغنطيسى خارجى

standard clock	ساعة عيارية
standard condenser	مكثف قياسى
standard deviation	انحراف معيارى
standard equation	معادلة أساسية
standard error	خطأ معيارى
standard error of estimate of Yon x	الخطأ المعيارى لتقدير ص على س
standard form	الصغية القياسية
standard illumination	اضاءة عيارية
standard meter	متر عيارى
standard pressure	ضغط عيارى ٧٦٠ ملم من الزئبق
standard resistance	مقاومة قياسية
standard temperature and pressure	درجة الحرارة والضغط العياريين
standard unit	الوحدة الأصلية
standard units (scores)	وحدات معيارية (درجات)
standardized variable	متغير معيارى
standing wave	موجة موقوفة
stapes	ركاب (فى الأذن)
star	نجم
star altitude curves	منحنيات ارتفاع النجوم
star diagrams	النجوم البيانية
star streaming	تيار نجمى
stark's effect	ظاهرة ستارك (تأثير المجال الكهربائى على خطوط الطيف)
state of aggregation	حالة تجمع المادة
state of equilibrium	حالة توازن
state, gaseous	الحالة الغازية
state, liquid	الحالة السائلة
state, solid	الحالة الصلبة
statement	صيغة دعوى
static electricity	كهربائية ساكنة (راكدة)
static prersure	ضغط سكون
statics	علم توازن القوى (الاستاتيكا)
statics or equilibirum of a particle	حالة اتزان جسيم

spring tide	مد وجزر ربيعى
spur	مهماز – شوكة – حافز – استحث – حث – نخس – همز
spurious	زائف – كاذب – طفيلى – عرضى
spurious counts	معدودات كاذبة
sputnik	قمر صناعى – تابع أرضى (سبوتنيك أول قمر صناعى)
square	شكل مربع – تربيع العدد – كوس – زاوية قائمة – زاوية تعامد
square law	القانون التربيعى (ارتباط متغير بمربع متغير آخر)
square matrix	مصفوفة مربعة
square numbers	أعداد مربعة
square, perfect trinomial	مربع كامل ذو ثلاثة حدود
square root	جذر تربيعى
square unit	الوحدة المربعة
square wave	موجة مربعة
squares, difference of two	الفرق بين مربعين
squares, majic	مربعات سحرية
squares, method of least	طريقة المربعات الأقل
squaring of the circle	تربيع الدائرة
stabiliser	مثبت
stabilising condenser	مكثف مثبت
stability	الاستقرار – الاتزان
stability of equilibrium	استقرار التوازن
stable	متزن – مستقر – لا اشعاعى
stable equilibrium	اتزان مستقر (ثابت)
stadia (rod)	شاخص مدرج لقياس الأبعاد
staff	قامة
stage	مائدة الميكروسكوب
stagnation points	النقاط الساكنة
stagnation pressure	ضغط الركود
standard	قياسى – معيارى
standard candle	شمعة عيارية
standard cell	خلية عيارية

spica	السنبلة (السماك الأعزل)
spicule	شعيلة شمسية
spike	مسمار
spin	يلف – لف
spin quantum number	عدد كم الدوران (اللف)
spin rotation	دوران
spindle (in geometry)	المغزل
spinning	لف
spinning electrons	الالكترون اللفاف
spiral	لولب أو حلزون
spiral arm	ذراع حلزونية
sprial of Archimedes	لولب ارشميدس
spiral (or easement) curves	المنحنيات المتدرجة
spiral equiangular	حلزون متساوى الزوايا
spiral galaxy	مجرة حلزونية
spiral, hyperbolic	حلزون بوقى
spiral nebular	سديم حلزونى
spiral orbit	مدار حلزونى
spiral reciprocal	حلزون بوقى
spiral wire	سلك حلزونى
spirit level	ميزان التسوية – روح التسوية
split-phase	مجزىء الطور
spontaneous	طوعية – ذاتية
spontaneous disintegration	تفكك ذاتى
spontaeneous magnetization	مغنطة تلقائية
spot blind of the eye	نقطة عمياء فى العين
spot height	نقطة ارتفاع ثابتة فى المساحة المستوية
spot level	منسوب النقطة
spot, solar	كلف الشمس
spreading coefficient	معامل الانتشار
spring	زنبرك
spring balance	ميزان زنبركى
spring mountings	حوامل زنبركية

sphere	الكرة
sphere, celestial	الكرة السماوية
sphere, chord of a	وتر الكرة
sphere, equation of a	معادلة الكرة
sphere of attraction	مجال التجاذب
sphere, secant of a	قاطع الكرة
spheric	كروى
spherical aberration	زيغ كروى
spherical angle	الزاوية الكروية
spherical belt	الحزام الكروى
spherical cap	قطعة كروية
spherical coordinates	الأحداثيات الكروية
spherical deviation	زوغان كروى
spherical distance	المسافة الكروية
spherical earth factor	عامل الأرض الكروية
spherical lune	الشقة الكروية (الهلال)
spherical mirrors	مرايا كرية
spherical motion	الحركة الكروية
spherical polygon	المضلع الكروى
spherical polyhedron	كثير الأضلاع الكروى
spherical sector	القطاع الكروى
spherical segment	القطعة الكروية
spherical shell	القشرة الكروية
spherical surface	السطح الكروى
spherical triangle	المثلث الكروى
spherical wave	موجة كرية
spherical zone	المنطقة الكروية
sphericity	تكور
spheroid	شبه الكرة
spheroid, oblate	شبه كرة مفلطح
spheroid, prolate	شبه كرة متطاول
spherometer	مقياس التكور
sphygmomanometer	مقياس ضغط الدم

specific viscosity	لزوجة نوعية
specific volume	حجم نوعى
specific weight	الوزن النوعى
spectacles	منظار
spectral	طيفى
spectral decomposition	التحليل الطيفى
spectral theorem	النظرية الطيفية
spectrograph	مصور الأطياف
spectrohilograph	آلة تصوير طيف الشمس
spectrometer	مطياف — مقياس الطيف
spectrometer wave length	سكترومیتر الطول الموجى
spectrophotometer	فوتومتر طيف (مقياس الشد النسبية لأجزاء الطيف)
spectroscope	منظار الطيف — مجلاة الطيف
spectroscopic binaries	الثنائيات المطيافيه
spectroscopic parallax	تغير المنظار الطيفى
spectroscopy	المطيافية
spectrum	طيف
spectrum, absent	طيف مفقود
spectrum absorption	طيف الامتصاص
spectrum analysis	تحليل الطيف
spectrum band	طيف شريطى
spectrum emission	طيف الابتعاث
spectrum ghost	خيال الطيف
spectrum line	طيف خطى
spectrum normal	طيف عادى
spectrum solar	طيف شمسى
speculum	مرآة عاكسة معدنية
speed	معدل السير
speed, average	سرعة متوسطة
speed of a lens	سرعة العدسة
speed of light	سرعة الضوء
speed of molecules	سرعة الجزئيات
speed, uniform	السرعة العادية المنتظمة

space lattice	شبكة فراغية
space locus, space centrode	المرتكز الفراغى
space, sample	الفراغ العينى
space velocity (of a star)	السرعة الفضائية (لنجم بالنسبة للشمس)
spallation	تشظيه — تشظ
span	شبر (حوالى ٢٣ سم) — امتداد — اتساع — مدة — فترة
spanned	متولد
spark	شرارة
spark discharge	تفريغ شرارى
spark, electric	شرارة كهربائية
spark gap	فرجة الشرارة
spark ignition	اشعال بالشرر
spark plug	شمعة الأشعال
sparking potential	جهد أحداث الشرر
spark-over discharge	التفريغ بالشرر القافز
spatial	فراغى
speaking trumpet	البوق مرسلة الصوت
special relativity theory	نظرية النسبية الخاصة
species	معادن مسكوكة
specific	نوعى — معين — محدد — خاص
specific charge	شحنة نوعية
specific conductivity	درجة التوصيل النوعية
specific gravity	الثقل النوعى
specific heat	الحرارة النوعية
specific humidity	الرطوبة النوعية
specific inductive capacity	القدرة النوعية للحث
specific ionization	تأمين نوعى
specific refraction	انكسار نوعى
specific resistance	درجة مقاومة نوعية
specific rotation	دوران نوعى
specific strength (power)	قوة نوعية (قدر نوعية)
specific surface	سطح نوعى

solubility product	حاصل الإذابة
soluble	قابل للذوبان
solute	مذاب
solution	محلول
solution by inspection	الحل بالحدس
solution of equations	حل المعادلات
solution of triangles	حل المثلثات
solution set	فئة الحل
solution space	فراغ الحل
solutions, algebraic, analytic	حلول جبرية — تحليلية وهندسية
solvent	مذيب
solvent an equation	حل المعادلة
sonic dector	مكشاف صوتى
sonic speed	سرعة صوتية
sonority	قوة الأسماع
sound	صوت
sound energy	الطاقة الصوتية
sound level	منسوب الصوت
sound level meter	مقياس منسوب الصوت
sound rays	أشعة صوتية
sound -track	مسلك الصوت
sound velocity	سرعة الصوت (حوالى ٧٤١ ميلا فى الساعة)
sound wave	موجة صوتية
sounding line	خيط السبر
sounding tube	أنبوبة صوتية
sources	منابع
south pole	قطب جنوبى
south seeking pole	قطب باحث عن الجنوب
southern cross	الصليب الجنوبى (كوكبة الجنوب)
space	الفضاء — الفراغ
space axode	المحور الفراغى
space biology	علم الأحياء الفضائى
space charge	شحنة الفراغ

soft x-rays	أشعة إكس هينة (رخوة)
sol	محلول غروى
solar	شمسى
solar activity	نشاط شمسى
solar antapex	قبلة — الشمس المضادة
solar apex	قبلة الشمس (النقطة التى تندفع نحوها المجموعة الشمسية بسرعة ٢٠ كم فى الثانية)
solar constant	الثابت الشمسى (كمية الطاقة الشمسية الواقعة على سم٢ خارج جو الأرض فى الثانية)
solar corona	هالة الشمس
solar day	يوم شمسى
solar eclipse	كسوف الشمس
solar quantities	مقادير كية
solar spectrum	طيف شمسى
solar spots	كلف شمسى
solar system	مجموعة شمسية
solenoid	ملف اسطوانى — ملف لولبى
solid	مصمت — صلب — جسم — جامد
solid angle	زاوية مجسمة
solid body	جسم صلب — (مصمت)
solid geometry	هندسة فراغية
solid of revolution	مجسم دورانى
solid solutions	محاليل صلبة
solid sphere	كرة مصمته
solidification shrinkage	انكماش التجمد
solidifications	تجمد
solid-state physics	فيزياء الحالة الصلبة — فيزياء الجوامد
solidity	الصلابة
solids, similar	مجسمات متشابهة
solidus curve	منحنى التجمد
solstice	انقلاب
solstice, summer	انقلاب صيفى — يونيو
solstice, winter	انقلاب شتوى ديسمبر

slide clipers	قدمة
slide-rule	مسطرة حاسبة
sliding	دحرجة
sliding beads	حلقات منزلقة
sliding contact	ملامس منزلق
sliding ruler	المسطرة الحاسبة
sliding wire	سلك منزلق
slip ring	حلقة انزلاق
slit	شق
slob	شريحة أو صحيفة
slope	ميل – انحدار
slope of a curve	ميل المنحنى
slope of a straight line	ميل المستقيم
slope scale	مقياس الانحدار
slow discharge	تفريغ بطيء
small calorie	كالورى صغير – سعر
small circle	الدائرة الصغرى
small sampling theory	نظرية العينات الصغيرة
smoke	دخان
smooth	أملس
smooth curve	المنحنى البسيط (منحنى أملس)
smooth hinges	المفاصل الملساء
smooth plane	مستوى أملس
smoothed frequency polygon	المدرج التكرارى الممهد
smoothing	صقل
smoothing of time series	تمهيد
smoothness	الملاسة
snooper	مكشاف (اشعاعى)
socket	جيب – تجويف
soft	قليل النفاذية – ضعيف الاختراقية – رخو – لين – طري
soft iron	حديد مطاوع
softness	الرخاوة

single-valued function	دالة وحيدة القيمة
singular	شاذ — مفرد
singular point	نقطة شاذة
singularity	انفرادية
sinks	بلاعات
sinus	جيب — تجويف
siphon	ممص
siphon gauge	مانومتر
siphon barometer	بارومتر ذو ممص
siphonage = suction	مص
siren	صفارة الأنذار — اسطوانة مثقبه
sirius	الشعرى اليمانية (نجم)
sistroid	سهمى
sistroid angle	الزاوية السهمية
size = volume	سعة — حجم
sketch	رسم تمهيدى
skew	منحرف مائل
skew-adjoint operator	مؤثر متخالف الترافق
skew hermitian	الغير مرافق لنفسها
skew lines	المستقيمان المتخالفان
skew rays	أشعة مائلة
skew surface	السطح المتخالف
skew symmetry	التماثل المتخالف
skewed to the left (negative skewness)	ملتو إلى اليسار (التواء سالب)
skewed to the right (positive skewness)	ملتو إلى اليمين (التواء موجب)
skin depth	عمق قشرى — عمق الاختراق
skin effect	ظاهرة قشرية
skin resistance	مقاومة سطحية
skinless	لا قشرى
slant	جانبى — منحرف — مائل
slant hight	الارتفاع الجانبى
slant-side	راسم
slant side of cone	راسم المخروط

simple division	القسمة المختصرة
simple equations	المعادلات البسيطة
simple harmonic motion	الحركة التوافقية البسيطة
simple interest	ربح بسيط
simple microscope	ميكروسكوب بسيط
simple partnership	شركة بسيطة
simple pendulum	البندول (الخطار) البسيط
simple proportion	التناسب البسيط
simple regression	انحدار بسيط
simple rigidity	الجسوء البسيط
simple touch	مجرد اللمس – لمس مفرد
simplification	تبسيط
simplified	مبسط
simply & multi-connected regions	مناطق بسيطة ومتعددة الترابط أو الاتصال
simpson's line	خط سمبسون
simpson's rule	قاعدة سمبسون
simultaneity	توافت
simultaneous	آنى
simultaneous equations	المعادلات المعية أو الآنية
simultaneous inequalities	متباينة خطية
simultaneous linear equations	معادلات آمنية خطية
sine	جيب (جا) جيب الزاوية
sine curve	منحنى جيبى
sine of a number or angle	جيب عدد أو زاوية
sine curve	موجة جيبية
sines, law of	قانون الجيوب
singing of liquids	أزيز السوائل
single barreled air pump	مفرغة هواء ذات قصبة واحدة
single lens (camera)	المصورة المفردة العدسة (كاميرا)
single phase	أحادى الطور
single pole	قطب مفرد
single pulley	بكرة فردية
single scattering	استطارة مفردة

sign, algebraic	اشارة جبرية
sign convention	اصطلاح الاشارات
signs, law of	قوانين الإشارات
signature	توقيع
signature of the matrix	شارة المصفوفة
significant	معنوية
significant digits	أرقام معنوية
significant figures	أرقام معنوية
silencer, absorbing duct, lined duct	مسكت — كاتم الصوت
silver	فضة
similar figures	أشكال متشابهة
similar fractions	سور متشابهة
similar sections	مقاطع متشابهة
similar terms	حدود متشابهة
similar triangles	مثلثات متشابهة
similarity	التشابه
similarity invariants	لامتغيرات متشابهة
similarity transformation general	تحويل التشابه العام
similary situated = homothetic	متماثلان فى الوضع
similitude	مشابهة — محاكاة
similitude, center of	مركز التشابه
similitude, transformation of	تحويل التشابه
symmetric	متماثل
symmetric matrices	مصفوفات متماثلة
simon's line = pedal line	مستقيم الموقع
simple aggregate index	رقم قياسى تجميعى بسيط
simple beam	القضيب البسيط
simple cell	عمود بسيط
simple circuit	دائرة بسيطة
simple circular curves	المنحنيات الدائرية البسيطة
simple conical projection	المسقط المخروطى البسيط
simple continued periodic fractions	الكسور المتسلسلة الدورية البسيطة
simple correlation	ارتباط بسيط

short division	القسمة المختصرة
short method of division	الطريقة المختصرة للقسمة
short range forecasting	التنبؤ قصير المدى
shunt	مجزىء التيار
shunt of ammeter	مفرغ
shutter	غالق
shuttle	مكوك
shuttle movement	حركة تراوحية متناوبة
shuttle space	مكوك الفضاء
side	ضلع المثلث
side, common	ضلع مشترك
side friction	الاحتكاك الجانبى
side of an angle	ضلع الزاوية
side of a polygon	ضلع المضلع
side opposite to an angle	الضلع المقابل لزاوية (فى مثلث أو مضلع)
side overlap	التداخل الجانبى
sidereal day	يوم نجمى
sidereal month	الشهر الفلكى (نجمى)
sidereal period	الزمن الدورى الفلكى (نجمى)
sidereal year	سنة نجمية
sides = terms	الطرفان
sides, corresponding	أضلاع متناظرة
sides of an angle	ضلعا الزاوية
sides of an equation	طرفا المعادلة
sieve of Eratosthenes	غربال اراتوسثنيس
sieve-map	خريطة استخلاصية
sight conditions	شروط الرؤية
sight level	ميزان استواء مدرج
sight meter	مقياس الإبصار
sight or vision distance	مسافة الرؤية
sighting rule	مسطرة التوجيه — اليداد
sigma Ɛ , σ	سيجما (حرف يونانى)
sign	اشارة

sexagesimal minute	دقيقة ستينية
sexagesimal system of numbers	نظام ستونى للأعداد
sexagonal	سداسى
sextans	السدس (كوكبة)
sextant	السدسية (آلة)
shadow	الظل
shadow cone	مخروط الظل
shadow zone	منطقة الظل
shape elasticity	مرونة الشكل
share	السهم
shareholders	المساهمون
sharing	اقتسام
sharing of charge	اقتسام الشحنة
sharpness of resonance	حدة الرنين
shear	القصى – الجز – قامة
shear elasticity	مرونة الجز (القصى)
shear modulus, rigidity	معامل القص – جساءة
shear stress	اجهاد القص
shearing force	القوة الجازة (القاصة)
shearing (or cutting) stress	اجهاد الجز
sheath	غمد – غلاف
sheet-lightning	برق منبسط
shell	قشرة
shell, magnetic	قشرة مغناطيسية
sheppard's correction	تصحيح شبرد
shield	درع
shielding ratio	نسبة التدرع
shift	الازاحة
shock front	جبهة الصدمة
shoe magnet	مغناطيس حذائى
shock-proof	واقى من الصدمة
short-circiut	دائرة مستقصرة
short-circuiting	استقصار الدائرة

series, logarithmic	متسلسلة لوغاريتمية
series, Maclaurin's	متسلسلة ماكلورين
series of linear numbers	متسلسلة أعداد خطية
series of pentagonal number	متسلسلة أعداد خماسية
series of spectrum lines	سلسلة خطوط طيفية
series of square numbers	متسلسلة أعداد مربعة
series of triangular numbers	متسلسلة أعداد مثلثية
series, oscillating	متسلسلة مذبذبة
series, principal	متسلسلة القوى
series, remainder of an infinite	باقى المتسلسلة غير المنتهية
series, resistances	مقاومات على التوالى
series, resonance	رنين التوالى
series, second subordinate	المتتالية الاضافية الثانية
series, taylor's	متسلسلة تايلور
serpent	الثعبان
set	فئة
set, complement of a	متممة المجموعة
set, empty	المجموعة الخالية
set of number, bounded	مجموعة محدودة من الأعداد
set operations	العمليات على الفئات
set, point	فئة نقاط
set, power	مجموعة القوة
set, square	الكوسى (مثلث رسم قائم الزاوية)
set, universal	المجموعة الكلية (العامة)
sets, disjoint	مجموعات منفصلة
sets, finite and infinite	مجموعات منتهية وغير منتهية
sets, intersection of	تقاطع المجموعات
sets, intersection and union of	تقاطع المجموعات واتحادها
sets, union of	اتحاد المجموعات
setting	غروب (أفول)
setting cut calculation	ترتيب الحسابات
sexagesimal measure of an angle	التقدير الستونى الزاوية
sexagesimal method	الطريقة الستينية

sense	اتجاه — سمت — وجه — حس — سلك
sense of a line	اتجاه المستقيم
sensible heat	الحرارة المحسوسة
sensitive	حساس
sensitive balance	ميزان حساس
sensitive flame	لهب حساس
sensitive plate	لوحة حساسة للضوء
sensitiveness	حساسية
sensitivity	حساسية
separation circuit	دارة فاصلة
separation energy	طاقة فصل (الجسيمات النووية)
separation of flow	انفصال الجريان
separation velocity	سرعة الانفصال
separatrax	فاصل — فاصلة
sequence	المتتابعة — المتابعة — متوالية
sequence, bounds of	حداً المتتالية
sequence, limit-of a	نهاية المتتالية
sequence, monotonic	متتالية مطردة
series	متسلسلة
series, alternating	متسلسلة متناوبة
series, binomial	متسلسلة ذات الحدين
series, connection	الربط على التوالى
series, convergent	متسلسلة تقاربية
series, divergent	متسلسلة تباعدية
series, exponential	متسلسلة أسية
series, factorial	متسلسلة المضروب
series, fed	مغذى على التوالى
series, finite	متسلسلة منتهية
series, first subordinate	المتتالية الإضافية الأولى
series, geometric	متسلسلة هندسية
series, harmonic	متسلسلة توافقية
series, in	على التوالى
series, infinite	متسلسلة لانهائية

self-exictation	استثارة ذاتية
self-ignition	اشعال ذاتى
self-inductance	تأثيرية ذاتية
self-induction	حشد — تأثير ذاتى
self-luminous	مضىء بذاته
self-maintained discharge	تفريغ ذاتى مستمر
self-polar triangle	المثلث القطبى الذاتى
self-scattering	استطارة ذاتية
selling price	سعر البيع
semantics	مدلولات الألفاظ
semi	نصف (شبه)
semi-annual	نصف سنوى
semi-arbicular	شبه كروى
semi-axis	نصف محور
semicircle	نصف دائرة
semicircular	نصف دائرى
semicircumference	نصف محيط
semiconductor	شبه موصل
semi-cubical parabola	قطع مكافىء نصف ثلاثى
semi-definite form	صيغة شبه محددة
semi-diameter	نصف قطر (نصف القطر الزاوى) (الجسم الفلكى)
semielastic	نصف مرن
semielastic impact	تصادم نصف مرن
semigroup	شبه زمرة
semi-infinite strip	شريحة نصف لانهائية
semi-log paper	ورق نصف لوغاريتمى
semi-major axis	نصف المحور الأكبر
semi minor axis	نصف المحور الأصغر
semi-perimeter	نصف المحيط
semi permeable	نصف نفاذ
semi-plane	نصف مستوى
semitone	نصف مقام
senary	سداسى

sectional area	مساحة المقطع
sector	القطاع
sector of a circle	القطاع الدائرى
sector, spherical	قطاع كروى
secular	قرنى (١٠٠ سنة)
secular parallax	اختلاف المنظر القرنى
secular variation (trend)	الأتجاه العام
sedimentation, setting	ترسب — ترسيب
sedimentation constant	ثابتة الترسيب
seeing	جودة الصورة
segment	قطعة
segment of a circle	القطعة الدائرية
segment of curve	قطعة من منحنى
segment of a line or line segment	قطعة مستقيمة
segment of a sphere	القطعة الكروية
segment of string	قطر الوتر
selection	اختيار
selective absorption	امتصاص انتقائى
selective radiator	مشعة انتقائية — مشعاع انتقائى
selective reflection	انعكاس انتقائى
selective resonance	رنين انتقائى
selectivity	الانتقائية
selene	هلالى
selenocentric	قرى المركز
selenography	جغرافية سطح القمر
selenology	علم القمر
self-absorption	امتصاص ذاتى
self adjoint	مرافق لنفسه
self-adjoint operator	مؤثر مرافق لنفسه
self-conjugate	ترافق
self-conjugate triangle	المثلث المترافق الذاتى
self-discharge	تفريغ ذاتى
self-energy	طاقة ذاتية

seat of charge	مقر الشحنة
secant	القـاطع
secant conical projection	المسقط المخروطى القاطع
secant of an angle	قاطع زاوية
secant of a circle	قاطع دائرة
second	ثانيـة
second element of continued fractions	الجذر الثـانى للكسور المتسلسلة
second harmonic	التوافقية الثانية
second quantization	التكمية الثانية
second minor determinants	المحددات الصغرى ذات الرتبة الثانية
second order	الرتبة الثانية
second order of difference	الرتبة الثانية للتفاضل
second power	الأس الثانى
second proportional	الثانى المتناسب
second unit	الوحدة الفرعية
secondary	ثانوى
secondary axis	محور ثانوى
secondary battery	بطارية ثانوية
secondary bow	قوس ثانوى
secondary cells	أعمدة ثانوية
secondary current	تيار ثانوى
secondary flow	جريان ثانوى — سريان ثانوى
secondary frequency	تردد ثانوى
secondary emission	انبعاث ثانوى
secondary rainbow	قوس قزح ثانوى
secondary radiation	شعاع ثانوى
section	قطع — مقطع — جزء — قطاع
section, conic	قطع مخروطى
section, method of	طريقة المقاطع
section of a line, harmonic	قطع توافقى للمستقيم
section of plane	قطاع المستوى
section of solids	قطاع الأجسام
section subordinate series	متتالية اضافية ثانية

scatter diagram	شكل الانتشار
scattered radiation	اشعاع متطاير
scattering	تشتت – استطارة
scattering amplitude	سعة التشتت (الاستطارة)
scattering of light	تشتت الضوء
scent	رائحة
schlaefli's representation	تمثيل شليفلي
schumann rays	أشعة شومان (أشعة دقيقة أطوالها من ١٢٣٠–١٨٥٠ انجستروم)
schwarz's reflection principle	مبدأ الانعكاس لشفارتز
scintillation	الوميض – التلألؤ
scintillation counter	عداد الومضات
sclerotic	صلة – الطبقة البيضاء الصلبة فى العين – بياض العين
scope	مدى – مجال
score	درجة
scorpion	العقرب (كوكبة)
score, z	درجة معيارية
scratch	خدش
screen	ستار – حائل – حاجز
sculptor	معمل النحات (كوكبة جنوبية)
scutum	الدرع
screen grid	شبكة واقية
screw	لولب
screw dislocation	تفكك لولبى
screw motion	الحركة اللولبية
screw-nail	مسمار محوى
screw thread	خيط برمة
sea level	مستوى سطح البحر – منسوب ماء البحر
sealing wax	شمع الختم
seasonal index	الدليل الموسمى
seasonal index numbers	الأرقام القياسية الموسمية
seasonal variations	التغيرات الموسمية
seasons	فصول

satisfying an equation	تحقيق المعادلة
saturated solution	محلول مشبع
saturated steam	بخار مشبع
saturated vapour	بخار مشبع
saturation	تشبع
saturation current	تيار التشبع
saturation, magnetic	تشبع مغناطيسى
saturn	زحل
satu-n rings	حلقات زحل
sawtooth pulse	نبض أشرى الموجات
scalar	كية غير متجهه أو عادية – قياس – عدد – قياسى – عددى آلة العد
scalar product	حاصل ضرب قياسى
scalar quantity	كية غير موجهة
scalar multiplication	الضرب بعدد
scale	سلم – مقياس (فى الرسم)
scale, binary	مقياس ثنائى
scale, diagonal	مقياس شبكى
scale, drawing to	الرسم بمقياس معين
scale, natural	مقياس طبيعى
scale, number	مقياس الأعداد
scale of chords	مقياس الأوتار
scale of notation	نظام العد
scale of relation	مقياس الأرتباط
scale-pan	كفة ميزان
scale, uniform	مقياس منتظم
scalene	مختلف الأضلاع
scalene triangle	مثلث مختلف الأضلاع
scalar	سلم العد – آلة العد – معداد
scalar quantity	كية قياسية
scales, musical	السلالم الموسيقية
scan	مسح
scanning	مسح – شطر

S

saccharimeter	مقياس السكر
saddle point	نقطة السرج
safety lamp	مصباح الأمن
safety margin	نطاق الأمن
safety value	صمام الأمن
sag	سهم – ارتخى – انحنى – هبط بفعل الثقل – انحرف (انحراف)
sag of chain	سهم السلسلة
sag of curvature	سهم الانحناء
sagitta	السهم – النصل (كوكبة شمالية)
sagittarius (the archer)	برج القوس
sample	عينة
sample, random	عينة عشوائية
sample, space	مجال العينة
sample statistics	احصائيات العينة
sample variance	تباين العينة
sampling distribution	توزيع العينات
sampling distribution of differences of the statistics	توزيع العينات للفروق بين الاحصائيات
sampling distribution of means	توزيع العينات للأوساط
sampling distribution of proportions	توزيع لعينات للنسب
sampling distribution of the sum of statistics	توزيع العينات لمجموع الاحصائيات
sampling error	الخطأ العيني
sampling with replacement	معاينة مع الارجاع
sampling without replacement	معاينة بدون ارجاع
saros	دورة ساروس (دورة الكسوف والخسوف)
sand paper	ورق سنفرة
satellite	تابع – قمر
satisty	يحقق

rule, inverse triplex	قاعدة عكسية
rule of signs	قانون العلامات
rule of three	القاعدة الثلاثية
rule triplex	قاعدة ثلاثية
ruled surface	السطح المسطر
ruler	مسطرة
rules of decisions	قواعد اتخاذ القرارات
rumford's fhotometer	فوتوميتر « رمفورد » لمقاومة الشدة الضيائية
rutherford	روذفورد : وحدة قياس اشعاعي
rydberg constant	ثابت رايدبرج

root of the number	جذر العدد
root square	جذر تربيعى
rot	لف
rotameter	مقياس دوار (يقيس تدفق السائل)
rotarv	دوار (دورانى)
rotating anode	مصعد أو أنود دائر
rotating coordinate systems	مجموعة المحاور الدوارة
rotation	دوران
rotation magnetic	دوران مغناطيسى
rotation molecular	دوران جزيئى
rotation of axes	دوران المحاور
rotakion, specific	دوران نوعى
rotational (rotary) motion	الحركة الدورانية
rotational quantity	كية جذرية
roter	دوار
rough approximation	تقدير تقريبى
roughness	الخشونة
roulette	الدحروجى
round angle	زاوية دائرية تساوى ٣٦٠ درجة
round number	عدد صحيح
rounding	تدوير – تقريب
rounding off numbers	تدوير الأعداد أو تقريبها
round off error	خطأ التدوير
routine	برنامج – نظام
row	صف
row equivalence	التكافؤ الصفى
row space of a matrix	الفراغ الصفى لمصفوفة
row vector	متجه مكون من صف
rubber	مطاط – صمغ مرن
rubber of a machine	الدالك – مولد الكهرباء
Ruhmkorf's induction coil	ملف رومكورف
rule	قاعدة
rule, direct triplex	قاعدة طردية

right line	خط مستقيم
right prism	منشور قائم
right section	القطع أو القطاع العمودى
right triangle	مثلث قائم
rigid	متماسك — جاسىء — صلب
rigid body	جسم صلب — جسم جاسىء
rigidity	صلابة — جساءة — جسوء — كزازة
rill	ريل : حز طويل كالوادى فى سطح القمر
ring	حلقة
ring nebula	سديم حلقى
ripple current	تردد متموج
ripple frequency	تردد متموج
rising	شروق
rising rate	السعر الصاعد
rising to the right	يعلو جهة اليمين
rivet	عران (مسمار البرشام)
rivetted	مبرشم
rocket	صاروخ
rod	قضيب
Rodrighue's formula	صيغة رودريج
roller beering	الحاملة ذات الدلفينات
roll's theorem	نظرية رول
rolling	دحرجة
rolling curves	منحنيات متدحرجة
roman calendar	التقويم الرومانى
roman numerals	أرقام رومانية
rontgen rays = roentgen rays	أشعة رونتجن
rose curve	منحنى وردى أو نجمى
root	الجذر
root, cubic	جذر تكعيبى
root mean square deviation	جذر متوسط مربع الانحرافات
root mean square velocities	الجذر التربيعى المتوسط مربع السرعات
root of the equation	جذر المعادلة

retrieval	استرجاع
reverberant room	غرفة مرددة
reverberation	ترداد
reverse current	تيار عكسى
reverse curve	منحنى متعاكس
reverse method	طريقة عكسية
reverse polarity	قطبية عكسية
reversed circular curves	المنحنيات الدائرية العكسية
reversibility	قابلية الانعكاس – انعكاسية
reversibility of light	قابلية رجوع الضوء – عكوس الضوء
reversible cycle	دورة تعكسى
reversible level	ميزان استواء عاكس
reversing key	مفتاح عاكس
revolution	الدورة – طواف – طوفة
revolution, axis of	محور الدوران
rhamphoid cusp	القرنة المخلبية
rheostat	مقاومة متغيرة
rheotron	ريوترون : مسارع الكترونات
rhomboid	شبيه بالمعين (متوازى اضلاع)
rhombus	المعين
rhumb line	خط الاتجاه الثابت
rhumkorff coil	ملف رمكورف
rigel	رجل الجبار
rider	حمل – ثقل
right angle	الزاوية القائمة
right angle traingle	مثلث قائم الزاوية
right ascension	مطلع مستقيم
right circular conical surface	سطح المخروط الدائرى القائم
right circular cylindrical surface	السطح الأسطوانى الدائرى القائم
right cylinder	اسطوانة قائمة
right divisor	قاسم من اليمين
right handed system	مجموعة منظومة يمينية
right limit, on the	النهاية اليمنى

resistivity	المقاومية (المقاومة النوعية)
resistor	مقاوم
resolution	تحليل — حدة الوضوح
resolution into factors	التحليل إلى عوامل
resolution of forces	تحليل القوى
resolution of vectors	تحليل المتجهات
resolution of velocities	تحليل السرع
resolve	تحليل
resolvent	محلل — مذيب
resolving power	شدة التحليل
resonance	رنين
resonant frequency	التردد الرنان — تردد الرنين
resonating tube	أنبوبة رنين
resonator	آلة رنانة — رنان
resounding tube	أنبوبة رنين (عاكسة الصوت)
respectively	على الولاء
response	استجابة
rest mass	كتلة السكون
restoring force	قوة الاسترداد
restitution	ارتداد
restrained	محبوس عن الحركة
restrained beam	القضيب الموهون (المحبوس عن الحركة)
restrictions	قيود
resultant	المحصلة
resultant force	محصلة القوة
resultant thrusts	محصلة الدفع
resultant wrench	محصلة اللي (الفتل)
retardation	التقصير — التباطؤ — التعويق
retentivity	قوة الاستبقاء — احتفاظية — قسرية مغناطيسية
retentivity of iron	احتفاظية الحديد
reticulum	الشبكية
retina	الشبكية
retrograde motion	حركة تقهقرية

replenisher	مزود
replica	صورة طبق الأصل
replicant	مجاوب
replicate	ملف الخارج
representation	التمثيل
representation, geometrical	تمثيل هندسي
representation, graphic	تمثيل بياني
representative fraction	كسر ممثل
representative space	حيز تمثيل
reproduction	نسخ
reproduction factor	عامل التكاثر
repulse (to)	رد – يتنافر – يصد – يرفض
repulsion	تنافر
repulsive force	قوة دافعة
reseau	شبكة خطوط (لقياس الأبعاد)
resection	تقاطع يعين موضع المسح
reservoir	خزان
residual	باق – متبق
residual charge	شحنة متبقية
residual magnetism	مغناطيسية متخلفة
residual nucleus	نواة متبقية
residual rays	فضالة الأشعة
residual theorem	نظرية المتبق
residue	باق
resin	راتنج
resistance	مقاومة
resistance box	صندوق المقاومة
resistance coil	ملف مقاومة
resistance in series	مقاومة على التوالى
resistance in parallel	مقاومة على التوازى
r sistible	يمكن مقاومة
resisting force	قوة مقاومة
resisting power	القوة المقاومة

relative height	الارتفاع النسبى
relative humidity	رطوبة نسبية
relative hygrometer	مقياس الرطوبة النسبية
relative index of refraction	معامل الانكسار النسبى
relative isotopic abundance	الوفارة النسبية للنظائر
relative magnetude	مقدار نسبى
relative maps	خرائط نسبة مستوى السطح
relative motion	الحركة النسبية
relative permeability	نفاذية نسبية — نفاذية نوعية
relative response	استجابة نسبية
relative size	حجم نسبى
relative velocity	سرعة نسبية
relative weight	وزن نسبى
relativistic particle	جسيم نسبوى : تزيد كتلته الحركية عن كتلته السكونيه لسرعته (الزائد عن ١ ١٠ سرعة الضوء)
relativity	نسبية
relaxtion distance	مسافة الاسترخاء
relay	مجدد التيار — مرحل
release	اطلاق — تحرير — اعفاء — تسيب
reliability	المأمونية — درجة الاعتماد
relief displacement	ازاحة التجسيم — الازاحة القطرية
relief maps	خرائط السطح
relief section	قطاع تضاريسى
reluctance	ممانعة — إحجام
reluctivity	الممانعية
remagnetize	أعاد المغنطة
remainder	باقى الطرح — باقى القسمة
remainder theorem	نظرية الباقى
remanence	الاستبقائية — تبقى المغنطة
remote control	التحكم من بعد
removable discontinuity	انقطاع قابل للازالة
repercussion	انعكاس
repetend	الجزء المتكرر من الكسر العشرى

regular	منتظم
regular duodecahedron	ذو الأثنى عشر وجهاً المنتظم
regular icosihedron	ذو العشرين وجهاً المنتظم
regular octahedron	ثمانى الأوجه المنتظم
regular polygon	مضلع منتظم
regular polyhedron	كثير الأضلاع المنتظم
regular reflection	انعكاس منتظم
regular singular point	نقطة شاذة منتظمة
regular tetrahedron	الهرم الثلاثى المنتظم
regularization	تنظيم — ضبط
regulus	قلب الأسد
reignition voltage	فولطية اعادة الاشعاع
rejecting a factor	إهمال عامل
rejection circuit	دائرة نابذة
related angle	زاوية انتساب
related numbers	اعداد مترابطة (بمعادلة)
relation	علاقة
relation, asymmetric	علاقة لاتماثلية
relation, intransitive	علاقة لا متعدية
relation, nonsymmetric	علاقة غير تماثلية
relation, nontransitive	علاقة غير متعدية
relation, reflexive	علاقة انعكاسية
relation, symmetric	علاقة تماثل
relation, transitive	علاقة تعد (متعدية)
relative	نسبى
relative abundance	وفارة نسبية
relative acceleration	العجلة النسبية
relative coefficient	معامل نسبى
relative density	كثافة نسبية
relative dispersion	التشتت النسبى
relative frequency	التكرار النسبى
relative frequency histogram	المدرج التكرارى النسبى
relative frequency polygons	المضلع التكرارى النسبى

refraction, atmospheric	انكسار جوى
refraction, double	انكسار مزدوج
refraction, external conical	انكسار مخروطى خارجى
refraction, index of	معامل الانكسار
refraction, internal conical	انكسار مخروطى داخلى
refraction of sound	انكسار الصوت
refraction table	جدول الانكسار
refracting telescope	مراقب الانكسار
refractive	كاسر (يكسر الشعاع)
refractive index	معامل الانكسار
refractivity	انكسارية نوعية
refractometer	مقياس الانكسار
refractory oxide	أكسيد كاسر الضوء
refrangibility	قابلية الانكسار
refrigerant	انعكاس – مكثف راد – غاز أوسائل التبريد
refrigeration	تبريد – تثليج
refrigeration therapy	المعالجة بالتبريد
refrigerator	برادة – آلة التبريد
regelation	التجمد بعد الانصهار
regeneration	تجديد
region	منطقة
region of acceptance of the hypothesis	منطقة قبول الفرض
region of non-significance	منطقة عدم المعنوية
region of rejection of the hypothesis	منطقة رفض الفرض
region of significance	منطقة المعنوية
register	مسجل
regression	تراجع – تقهقر
regression curve of y on x	منحنى انحدار y على x
regression curve of x on y	منحنى انحدار x على y
requression equations	معادلات الانحدار – التراجع – التقهقر
regression of nodes	تراجع العقدتين
regression plane	مستوى الانحدار
regression surface	سطوح الانحدار

redwood number	رقم ردوود لقياس اللزوجة
redwood viscosimeter	مقياس اللزوجة (« ردوود »)
re-entrant angle	زاوية منعكسة
re-entrant figure	شكل ذو زاوية (أو زوايا) منعكسة
re-erect (to)	عدل — أعاد — أقام
reference, axis of	محور الاسناد أو الابتداء
reference angle	زوايا منتسبة
reference level	مستوى قياسي — مستوى الاسناد
reference line	خط اسناد — خط مرجعي
reference mark	علامة اسناد
reference period	فترة الاسناد
reflectance	انعكاسية
reflected	منعكس
reflecting gonimeter	مقياس زوايا عاكسي
reflecting lamp	مصباح عاكسي
reflection	انعكاس
reflection coefficient	معامل الإنعكاس
reflection in a line	الانعكاس فى خط مستقيم
reflection in the origin	الانعكاس بالنسبة إلى نقطة الأصل
reflection in a plane	الانعكاس بالنسبة لمستو
reflection loss	فقد الانعكاس
reflection, multiple	انعكاس متعدد
reflection nebula	سديم عاكسي
reflection, selective	انعكاس خاص
reflection, total	انعكاس كلي
reflectivity	قابلية الانعكاس
reflector	عاكس
reflex	منعكس
reflex angle	زاوية منعكسة تزيد عن ١٨٠ درجة
reflexive	منعكسة
reflexive relation	علاقة انعكاسية
refraction	انكسار
refraction, astronomical	انكسار فلكي

rectifying apparatus	جهاز تقويم
rectifying valve	صمام مقوم
rectilinear	مستقيم الأضلاع
rectilinear angle	الزاوية المستقيمة الخطية
rectilinear figure	شكل مستقيم الأضلاع
rectilinear angle	الزاوية المستقيمة الخطية
rectilinear motion	الحركة فى خط مستقيم
rectilinear propagation of light	انتشار الضوء فى خطوط مستقيمة
rectilinear translation	الانتقالية المستقيمة
recurrence	تكرار
recurring continued faction	كسر متسلسل دورى
recurring decimal	كسر عشرى دائر
recurring series	المتسلسلة الدائرة
recursion formula	صيغة تكرارية
red dwarf	قزم أحمر
red giant	عملاق أحمر
red heat	درجة الحرارة الحمراء (حوالى ٥٠٠ سنتجراد)
red shift	زحزحة نحو الأحمر (فى الطيف)
reduced	مختصر — مختزل — مخفف — مخفض
reduced equations	المعادلات المختصرة (المختزلة)
reduced focal length	بعد بؤرى مختصر
reduced level	المنسوب المرجعى
reduced mass	كتلة مختزلة
reduction	تحويل — اختصار — اختزال — خفض
reduction ad absurdum	طريقة نقض الفرض
reduction factor	معامل الاختزال
reduction of fraction	اختزال الكسور
reduction of fraction to a common denominator	تجنيس الكسور
reductiopotential	كمون الاختزال
redundant	زائد عن الحاجة
redundant equation	معادلة فيها جذور دخيلة
redundant number	عدد زائد

reciprocal curve	المنحنى العكسى
reciprocal equations	المعادلات العكسية
reciprocal figures	الأشكال المتبدلة (المترافقة)
reciprocal fraction	كسر عكسى (معكوس الكسر)
reciprocal (in numbers)	مقلوب
reciprocal lattice	شبيكة مقلوبة
reciprocal matrices	المصفوفات المتبادلة
reciprocal motion	الحركة الترددية المتبادلة
reciprocal production	المسقط العكسى
reciprocal proportions	نسبة عكسية أو متبادلة
reciprocal screws	اللولبان المتبادلان (المتعاكسان)
reciprocal spirals	الحلزونات المتبادلة (المتعاكسة)
reciprocating	ترددى : يتحرك جيئة وذهابا
reciprocation	تبادل
reciprocation or principle of duality	قاعدة الأثنينية
reciprocity	مبادلة
recoil atom	ذرة مرتدة (ارتدادية)
recalescence	التكو الحرارى
recombination velocity	سرعة اعادة الاتحاد
recording thermometer	مقياس حرارة مسجل
recovery curve	منحنى الاسترداد
rectangle	المستطيل
rectangular	متعامد — قائم
rectangular axes	محوران متعامدان
rectangular coordinate system	مجموعة الأحداثيات المتعامدة
rectangular hyperbola	قطع زائد قائم
rectangular measures	التقدير بواسطة الزوايا القائمة
rectangular parallele piped	متوازى المستطيلات القائم
rectangular prism	المنشور القائم
rectangular solid	مجسم قائم
rectification	التقويم — التعديل — التصحيح
rectification of curves	تقويم المنحنيات
rectifier	مقوم — معدل

reactive	ذو رد فعل
reactivity	التفاعلية (قياس مدى ابتعاد المفاعل النووى عن القيم الحرجة)
reactor	مفاعـل
reactor core	قلب المفاعل
reactor, nuclear	مفاعل نووى
reactor quill	شوكة المفاعل
reactor vessel	وعاء التفاعل
reading lens	عدسة التكبير
real	حقيقى
real axis	محور حقيقى
real field	مجال الأعداد الحقيقية
real image	صورة حقيقية
real incomes	الدخول الحقيقية
real line integral	التكاملات الخطية للدوال الحقيقية
real numbers	الأعداد الحقيقية
real part of complex number	الجزء الحقيقى فى العدد المركب
real plane	المستوى الحقيقى
real quantity	الكمية الحقيقية
real root	الجذر الحقيقى
rear chainman	قياس خلفى
rear nodal point	العقدة الخلفية للعدسة
reasoning in science	الاستدلال فى العلم
reaumur thermometer	ترمومتر (ريومر) صفر نقطة انصهار الجليد (٨٠° نقطة غليان الماء)
rebound to	يرتد — يثب مرتدا
recalescence	عودة التوهج
receipt	استلام — وصل استلام — ايصال
receiver	مستقبل — مستودع
receiving set	جهاز استقبال
receptor	مستقبل
reciprocal	النظير الثنائى — عكسى — متبادل — مقلوب العدد
reciprocal cones	المخروطان المتبادلان (المنعكسان)

ratio test	اختبار النسبة
rational	جذر منطق
rational conical form	شكل قانونى جذرى
rational expression	مقدار جذرى
rational field	مجال الأعداد الجذرية (الكسرية)
rational function	دالة جذرية
rational integral function	اقتران نسبى متكامل (دوال)
rational number	عدد جذرى
rational quantity	كمية منطقية (جذرية)
rational root theorem	نظرية الجذر النسبى
rationalisation	انطاق (حذف الجذور)
rationalism of factors	حذف جذور العوامل
rationalize	ينطق
ray	الشعاعة
ray extraordinary	شعاع غير عادى
ray ordinary	شعاع عادى
ray velocity	سرعة اشعاعية
rays	أشعة
rays, acoustic	الأشعة الصوتية (السمعية)
rays, alpha	أشعة الفا
rays, becquerel	أشعة بيتا
rays, burning	أشعة محرقة
rays, cathode	أشعاع كاثودية
rays, convergent	أشعة لامة أو متجمعة أو متقاربة
rays, cosmic	أشعة كونية
rays, delta	أشعة دلتا (أشعة دالية)
rays, gamma	أشعة جاما
rays, hard	أشعة قاسية (عسيرة) (حادة)
rays of light	أشعة الضوء
rays, residual	أشعة متخلفة — أشعة متبقية
rays, soft	أشعة هينة
reactance	ضد التيار المتردد
reaction	الارتكاس — رد الفعل

rate of change	معدل التغيير
rate of decay of sound	معدل تلاشي الصوت
rate of exhaustion of air	معدل نفاذ الهواء
rate of gas diffusion	سرعة انتشار الغاز
rate of heat flow	معدل سريان الحرارة
rate of interest	سعر الربح – معدل الفائدة
rate of work	معدل الشغل
rate per annum	سعر السنة – المعدل السنوى
rate percent	سعر المائة – المعدل المئوى
ratable value	قيمة قابلة للضريبة
ratio	النسبة
ratio arms	ذراعا النسبة
ratio, common	نسبة مشتركة
ratio, component	نسبة مركبة
ratio, cross	نسبة تبادلية
ratio, harmonic	نسبة توافقية
ratio, inverse	نسبة عكسية
ratio, isotopic	نسبة النظائر
ratio, multiplicate	نسبة مضاعفة
ratio, neutron-proton	نسبة النيوترونات إلى البروتونات
ratio of deflection	نسبة الانحراف
ratio of equality	نسبة المساواة
ratio of greater inequality	نسبة التباين الكبير
ratio of less inequality	نسبة التباين الصغير
ratio of similarity	نسبة التشابه
ratio of specific heats	نسبة الحرارتين النوعيتين
ratio and proportion	النسبة والتناسب
ratio, sub-double	نسبة نصفية
ratio, subduplicate	نسبة تربيعية جذرية
ratio, submultiple	نسبة قاسمية
ratio, submultiplicate	نسبة جذرية مضاعفة
ratio, subtriple	نسبة ثلثية
ratio, subtriplicate	نسبة جذرية تكعيبية

radix of system	أساس العدية
radon	رادون (منبثق الراديوم)
rainbow	قوس قزح
ram	برج الحمل (الكبش)
ramphoid cusp	قرله مخلبية
random	حيثما اتفق – عشوائى
random access	منوال عشوائى
random coincidence	توافق عشوائى
random response	استجابة عشوائية
random sampling	عينة عشوائية
random variable	متغير عشوائى
random variable, binomial	متغير عشوائى ذى حدين
range	الصف – المدى
range-energy relation	العلاقة بين المدى والطاقة
range error	خطأ المدى
range finder	مقياس المدى
range of audibility	مدى السمع
range of points	صف من النقط
range struggling	تطوح المدى
ranging of circular curves	تخطيط المنحنيات الدائرية
ranging rod, pole	الشاخص
rank	رتبة
rank correlation	ترابط ترتيبى
rank of a determinant	رتبة المحدد
rank of a matrix	رتبة مصفوفة
rare	نادر
rare metal	عنصر نادر
rarefaction	تخلخل – انخفاض الضغط
rare field	مخلخل
ratchet	سن لضبط دولاب
rate	السعر – المعدل
rate, coordinate	معدل تبدل الأحداثيات
rate meter = counting rate meter	مقياس معدل العد

radio-galaxy	مجرة راديوية
radiograph	صورة الأشعة
radiographic	اشعاع التصوير
radiology	علم الاشعاع (الطب الاشعاعى)
radioluminescence	تألق اشعاعى
radiometer	مقياس الإشعاع – راديو ميتر
radiometric action	اشعاعى
radiomicrometer	المقياس الدقيق للاشعاع
radionuclide	نويدة مشعة
radiopaque	معتم اشعاعى
radiophone	تليفون لاسلكى
radiophosphorus	فوسفور مشع
radioscope	كشاف إشعاعى
radiosensitivity	حساسية اشعاعية
radiotelegram	رسالة لاسلكية
radotelegraphy	مراسلة لاسلكية
radiotelephony	محادثة لاسلكية
radiotelescope	مرقب راديوى
radium	راديوم
radium needle	ابرة الراديوم
radius	نصف القطر
radius of a circle	نصف قطر الدائرة
radius of convergence	نصف قطر التقارب
radius of curvature	نصف قطر التقوس (الانحناء) (التحدب)
radius of a gyration	نصف قطر القصور (التدويم)
radius of inversion	نصف قطر التعاكسى
radius of a sphere	نصف قطر الكرة
radius of torsion	نصف قطر اللى
radius of visibility	مدى الرؤية – نصف قطر الرؤية
radius vector	الموجة (البعد القطبى بين جسم ومداره القطبى)
radix	أساسى
radix fraction	كسر أساسى جذرى
radix of the scale	أساس النظام

radiation spectrum	طيف الاشعاع
radiation sterilization	تعقيم اشعاعى
radiation survey	مسح اشعاعى
radiation theory	نظرية الإشعاع
radiative correction	تصحيح الاشعاع
radiator	مشعة – مشعاع
radical	أساسى √ علامة الجذر – جذر
radical axis	المحور الأساسى
radical cntre	المركز الأساسى
radical plane	المستوى الأساسى
radical sign	علامة الجذر
radicand	المجذور
radii	انصاف الأقطار
radioastronomy	الفلك الراديوى
radioactive	ذو نشاط اشعاعى
radioactive by-product	منتج جانبى اشعاعى
radioactive carbon	كربون مشع
radioactive chain	سلسلة مشعة
radioactive decay law	قانون الاضمحلال الاشعاعى
radioactive disintegration	تفكك اشعاعى
radioactive fall-out	تساقط مشع
radioactive family	فصيلة مشعة
radioactive fission product	ناتج انشطارى مشع
radioactive gas	غاز مشع
radioactive isotopes	نظائر مشعة
radioactive poison	سم اشعاعى
radioactive standard	معيار النشاط الاشعاعى
radioactive tracer	مقتفٍ مشع
radioactive waste	مخلفات اشعاعية
radioactivity	نشاط اشعاعى
radiobiology	علم الاحياء الاشعاعى
radio-frequency	تردد اشعاعى
radio-frequency choke	خانق الترددات اللاسلكية

R

raabe's test	اختبار راب
rabatment	انطباق سطحين متحاذيين
rack and pinion	الجريدة المسننة والترس
rad	الراد (وحدة الجرعة الممتصة من الأشعاعات المؤينة)
radar	رادار
radar astronomy	الفلك الراداري
radial	شعاعي — نصف قطري
radial acceleration	التسارع القطري — العجلة الموجهية
radial force	قوة قطرية
radial of sets	مسافات قطرية
radial quantum number	عدد كمي قطري
radial velocity	السرعة الموجهة
radially related figures	أشكال مرتبطة قطريا (شعاعيا)
radially related figures	زاوية نصف القطر (نقية)
radiance	تدفق طاقي نوعي
radiant	مشع
radiant energy	طاقة اشعاعية
radiant flux	فيض (تدفق) الإشعاع
radiant heat	حرارة اشعاعية
radiant reflectance factor	معامل الانعكاسية الاشعاعية
radiantly	متشعع
radiate	متشعع (أشع)
radiation	إشعاع
radiation burn	حرق اشعاعي
radiation density	كثافة الإشعاع
radiation dust	غبار مشع
radiation length	طول اشعاعي
radiation pressure	ضغط الاشعاع
radiation pyrometer	مقياس حرارة الاشعة
radiation resistance	مقاومة اشعاعية

quick-setting level	ميزان سريع التسوية
quiet sun	شمس هادئة
quiktran	كويكتران (لغة برمجة لبعض الحاسبات الالكترونية)
quinary	نظام العد الخماسى (خماسى)
quincunical	مربع مخموس
quindecagon	ذو الخمسة عشر ضلعاً
quinquecostate	خماسى الأضلاع
quinquepartite	خماسى الأجزاء
quintic	خماسى
quintic curve	منحنى خماسى
quintic equation	معادلة خماسية
quintillion	كوينتيليون (من مضاعفات المليون)
quintuple	خمسة أضعاف
quod erat demonstrandum = Q.E.D.	المطلوب اثباته
quod erat faciendum = Q.E.F.	ما يجب عمله
quoin	زاوية – ركن
quotation	السعر اليوم للأسهم
quotient	ناتج – خارج القسمة
quotient, approximate	قسمة تقريبية
quotient, exact	قسمة تامة
quotient, partial	خارج قسمة جزئى
quotient, space	فراغ خارج القسمة
quotient, subgroup	مجموع خارج القسمة

quantity relatives	مناسيب الكية
quantity of heat	كية الحرارة
quantity of radiation	كية الاشعاع
quantization	تحديد الكم – تكيه
quantized	مكى
quantized field theory	نظرية الحقل المكى (نظرية المجال المكى)
quantum	الكم
quantum chemistry	كيمياء الكم
quantum condition	شرط كى
quantum electrodynamics	اليكترو ديناميكية كية
quantum emission	انبعاث كى
quantum mechanics	ميكانيكا الكم
quantum number	عدد كى
quantum theory	نظرية الكم
quantum yield	كفاية كية
quarter	ربع
quarter, first	الربع الأول (فلك)
quarter - wave plate	لوح ربع موجى
quartic	رباعى (من الدرجة الرابعة)
quartic curve	منحنى رباعى
quartic equation	معادلة رباعية
quartic symmetry	تماثل رباعى
quartile	ربعى
quartlie coefficient of relative dispersion	المعامل الربيعى للتشتت النسبى
quartile coefficient of variation	المعامل الربعى للاختلاف
quartiles	الربيعات
quartz	كوارتز
quasar	كوازار : نقطة اشعاع خارج المجرة
quasi	شبيه – كاذب – ملحق بـ
quasi-conductor	شبه موصل – شبه ناقل
quasi dielectric	شبه عازل للكهرباء
quenching	أخماد
quenching circuit	دائرة الأخماد

quadrilateral, complete	رباعي كامل
quadrilateral, cyclic	شكل رباعي دائري
quadrilateral inscribed in a circle	رباعي دائري
quadrilateral, regular	رباعي منتظم
quadrillion	كوادرليون (من مضاعفات المليون)
quadrinomial	كمية ذات أربعة حدود (رباعي الحدود)
quadripartite	رباعي التقسيم
quadripolar	رباعي الأقطاب
quadrisyllable	رباعي المقاطع
quadruple	أربع أضعاف
quadrupole	رباعي الأقطاب
quadrupole radiation	اشعاع ذو الأقطاب الأربعة
qualitatively	كيفيا – وصفيا
quality	نوع
quality control	الرقابة على الجودة
quality of a sound	نوع الصوت (نوعية الصوت)
quanta	كميات
quantic	تجانسية جبرية
quantic physics	فيزياء الكم
quantifier	سور
quantiles	قيمة التقسيمات الجزئية
quantitative	كمي
quantitave law of electrolysis	قانون التحليل الكمي
quantitatively	كميا
quantity	الكمية
quantity, abstract	كمية مبهمة
quantity, assignable	كمية مفروضة
quantity, complex	كمية مركبة
quantity, concrete	كمية مميزة
quantity, congrous	كمية متطابقة
quantity, imaginary	كمية تخيلية – (وهمية)
quantity, negative	كمية سالبة
quantity, positive	كمية موجبة

Q

Q-value	طاقة التفتت – طاقة التفاعل
quadrangle	الشكل الرباعى (رباعى الزوايا)
quadrangle, complete	رباعى كامل
quadrangular prism	منشور رباعى
quadant	الربع (آلة) الربعية
quadrant angles	زوايا ربعية
quadrant electrometer	الكترو متر ربعى
quadrant of a circle	ربع دائرة
quadrantal angles	زوايا ربعية
quadrants	الأرباع
quadrate equation	معادلة تربيعية من الدرجة الثانية
quadratic	تربيعية – ثنائية من الدرجة الثانية
quadratic equation (equation o the second degree)	معادلة ثنائية أو تربيعية أو من الدرجة الثانية
quadratic expression	مقدار أو عبارة من الدرجة الثانية
quadratic form	شكل تربيعى أو صيغة تربيعية
quadratic formula	قانون المعادلة التربيعية
quadratic function	دالة من الدرجة الثانية
quadratic mean	الوسط التربيعى
quadratic surd	جذر أصم من الدرجة الثانية
quadratic trinomial	ثلاثى الحدود التربيعى
quadratics	علم المعادلات الثنائية
quadratrix	المنحنى التربيعى
quadrature	تربيع (فلك)
quadrature	حساب التربيع
quadrature of the circle	تربيع الدائرة
quadric	ثنائى الدرجة – تربيعى – تعبير كل حدوده ثنائية الدرجة
quadric surface	السطح الثنائى التربيعى
quadrilateral	الشكل الرباعى – رباعى الأضلاع

pyroheliometer	بيرو ميتر شمسى – مضرم شمى – مقياس الإشعاع
pyrometer	مقياس درجة الحرارة المرتفعة
pyrometry	قياس درجة الحرارة المرتفعة
pyrotron	بيروترون (جهاز حصر الغاز المحمى بانعكاسات المجال المغناطيسى)
pythagorean numbers	اعداد فيثاغورثية
pythagorean theorem	نظرية فيثاغورث
pyxis nautica (the Mariner's compass)	بوصلة الملاح : كوكبة جنوبية

pulsation	نبضان
pulsative	نابض
pulsatory	نابضى
pulse	نبضة — دفعة — رجة
pulse amplifier	مضخم النبضات (مكبر النبضات)
pulse amplitude	ذروة النبضة — سعة النبضة
pulse generator	مولد النبضات
pulse height analyzer	محلل ارتفاع النبضات
pulse ionization chamber	غرفة تأمين نابضة
pulse valley	منخفض نبض (بين ذروتى نبضتين)
pulsimeter	مقياس النبض
pulveriser	مرذاذ ، مسحقة
pump	مضخة
punched card verifier	محققة البطاقات المثقبة
punched tape	شريط مثقوب
pupil	انسان العين
the puppis (the stern of the ship argo)	الكوثل (كوكبة جنوبية)
purchase price of a bond	ثمن شراء السند
purchasing power	القوى الشرائية
pure	بحت
pure mathematics	الرياضيات البحتة
pure recurring decimal	كسر عشرى محض
pure repeater	كسر دائرى بسيط
pure spectrum	طيف نقى
purity	نقاء — صفاء
purity, spectral	نقاوة الطيف (الإحادى الطول الموجى)
purple	أرجوانى
push, thrust, pressure, compression	الضغط
pycnometer	قنينة الكثافة
pyramid	الهرم
pyramid, frustum of	الهرم الناقص متوازى القاعدتين
pyramid, truncated	الهرم الناقص
pyramidal surface	سطح هرمى

proportional limit	حد متناسب
proportional mean	الوسط المتناسب
proportional parts	الأجزاء المتناسبة
proportional quantities directly	الكميات المتناسبة طرديا
proportional quantities inversely	كميات متناسبة عكسياً
proportionality	تناسب
proportionals	الكميات المتناسبة
proposition	قضية — افتراض — نظرية
protection	وقاية
protection, cathodic	وقاية كاثودية
protium	بروتيوم
proton	بروتون
proton-gamma reaction	تفاعل بروتونى جامى
proton-proton reaction	تفاعل بروتونى اتحادى : نظام البروتونات لتوليد ذرات الهليوم
proton-synchrotron	السنكترون البروتونى
protoplanet hypothesis	فرضية الكوكب الأولى
protract	خطط أو رسم بالمنقلة
protractor	المنقلة
prove (to)	يبرهن
proving addition	ميزان الجمع
proxima centauri	الظلمان القريب (أقرب نجم للأرض) ٣ ، ٤ سنة ضوئية
proximity effect	تأثير الجوار
pseudo	شبه
pseudo-crystals	بلورات كاذبة
pseudo-scalar	شبه قياسى
pseudo-rector	شبه متجه
ptolemy's theorem	نظرية بطليموس
pull, traction, negative pressure, tension	الشد
pulley	البكرة (ذات البكر)
pulley wheel	عجلة بكرية
pulsatance	نبض

prongs of a tuning fork	شعبتا الشوكة الرنانة
proof	البرهان
proof by induction	البرهان بالاستنتاج
proof, load	حمل الاختبارية
proof - plane	مستوى الاختبار
proof, strain	انفعال الاختبارية
propagation	انتشار
propagation of light	انتشار الضوء
propagation of sound	انتشار الصوت
propagation, rectilinear of light	انتشار الضوء فى خطوط
propagator	منتشر
proper	غير معتل — خفيف
proper fraction	الكسر الحقيقى
proper motion of star	الحركة الحقيقية للنجم
proper subset	فئة جزئية تماماً
proper value	القيمة الذاتية
proper vector	المتجه الذاتى
properties of ratio	خوص النسبة
properties of simple parabola	خواص القطع المكافىء البسيط
properties, physical	خواص فيزيائية
property	خاصية
proportion	التناسب
proportion, compound	تناسب مركب
proportion, continued	تناسب متعدد
proportion, contrageometric	تناسب هندسى مقابل
proportion, contraharmonic	تناسب توافقى مقابل
proportion, direct	تناسب طردى
proportion, inverse	تناسب عكسى
proportion of polarization	نسبة الاستقطاب
proportionable	متناسب
proportional compass	المناسب
proportional counter	عداد تناسبى
proportional division	التقسيم التناسبى

progression	المتوالية
progression, arithmetic	متوالية حسابية
progresion, geometrical	متوالية هندسية
progression, harmonic	متوالية توافقية
progressive chainage	المحطة التراكية
progressive undulation	تموج متتابع
progectiles	المقذوفات
projection	الاسقاط — المسقط
projection, central	اسقاط مركزى
projection, elevation	المسقط الرأسى
projection, geometrical	اسقاط هندسى
projection, horizontal plane of	المستوى الافقى للاسقاط
projection lantern	فانوس سحرى
projection of the figure	مسقط الشكل الأصلى
projection of frontal line, horizontal	المسقط الأفقى لمستقيم صبهى أمامى
projection of a horizontal square, slant	المركز الجنبى لمربع أفقى
projection of planes	مساقط المستويات
projection of points	مساقط النقط
projection, orthogonal	مسقط عمودى
projection, plane	المسقط الأفقى
projection, plumb line of	المسقط العمودى على المستوى الأفقى للاسقاط
projection, slant section of	مقطع جانبى للاسقاط
projection, stereographic	مسقط مجسم
projection, velocity of	سرعة القذف
projective	اسقاطية
projective geometry	هندسة اسقاطية
projective plane	مستوى اسقاطى
projector	مبرز مسقط
prolate	المتطاول (فى اتجاه القطبين)
prolate spheroid	شبه الكرة المتطاول
prolong a line	يمد مستقيما
prominene	شواظ (الشمس)
prompt fission neutrons	نوترونات انشطارية نووية

problem	مسألة
problem description	وصف المسألة
procedure	طريقة
process	طريقة
process, additive	طريقة الضم
process, substractive	طريقة التفريق
procyon	الشعرى الشامية (فلك)
produce	يمد
produce a line to	يمد مستقيما
product	حاصل الضرب
product, cartesian	حاصل الضرب الديكارتى
product, continued	حاصل ضرب جملة كميات
product, cross	الضرب التصالبى
product, dot	ضرب النقطة — الضرب الداخلى
product, fission	نتاج الأنشطار
product, inner	الضرب الداخلى
product-moment formula	صيغة عزم حاصل الضرب
product of decimals	ضرب الكسور العشرية
product of determinants	ضرب المحددات
product of matrices	ضرب المصفوفات
product of mixed numbers	ضرب الأعداد الكسرية
product of real numbers	ضرب الأعداد الحقيقية
product, partial	حاصل ضرب جزئى
product, scalar	الضرب غير المتجه
product, set	حاصل ضرب الفئات
product, solubility	حاصل الاذابة
product, vector	الضرب المتجه
profile	قطاع طولى — قطاع منظورى
profit	المكسب
profit and loss	المكسب والخسارة
program	برنامج
program library	مكتبة برامج
programming	برمجة

principle of least time	قاعدة أقصر الوقت
principle of mobile equilibrium	مبدأ التوازن الحركى
principle of physical independence of forces	قاعدة الاستقلال الطبيعى للقوى
principle of projections	قواعد المساقط
principle of reversibility	قاعدة قبول العكس
principle of separate equilibrium	مبدأ التوازن المنفصل
principle of transmissibility of forces	قاعدة منقولية القوى
principle of virtual work	مبدأ الشغل الافتراضى
prism	المنشور
prism, achromatic	منشور لا لونى
prism, direct-vision	منشور الرؤية المباشرة
prism, erecting	منشور معدل
prism, flint glass	منشور زجاجى صخرى
prism dispersion	تشتيت المنشور
prism of constant deviation	المنشور ذو الانحراف الثابت
prism, oblique	منشور مائل
prism, right	منشور قائم
prism, right section of a	مقطع عمودى المنشور
prismatic binocular	منظار مزدوج منشورى
prismatic compass	بوصلة منشورية
prismatic spectrum	طيف المنشور
print line	سطر مطبوع
probability	الاحتمال
probability density function	دالة كثافة الاحتمال
probability distribution	توزيع الاحتمالات
probability function	دالة الاحتمال
probability graph paper	ورق رسم بيانى احتمالى
probability of existence	احتمال الوجود
probability of testimony	احتمال الاثبات
probability theory	نظرية الاحتمالات
probable error	الخطأ المحتمل
probably significant	محتمل المعنوية

prime	أساس – ابتدائى
prime conductor	مستودع الكهربائية
prime cost	الثمن الأساسى
prime factors	العوامل الأساسية
prime to each other	أولية بعضها لبعض
prime number theorem	نظرية الأعداد الأولية
prime numbers	الأعداد الأولية
prime polynomial	ذات حدود أولية
prime quantities, relatively	كميات أولية نسبياً
prime vertical	الرأس الأول
primitive	بدائية
primitive complete	بدائية كاملة
primitive curve	منحنى بدائى
principal	الأصل – رأس المال
principal axis	محور أصلى
pricipal distance	البعد الأساسى
principal focus	بؤرة أصلية
principal line	المحور الأساسى (الرئيسى)
principal oriention	التوجيهات الأساسية
principal part	جزء رئيسى
principal plane	المستوى الأصلى (الأساسى)
principal point	النقط الأساسية
principal quantum number	العدد الكمى الأساسى
principal range	المدى الأساسى
principal section	القطع الأصلى
principal series	متتالية رئيسية
principal value	القيمة الأساسية
principle	مبدأ – قاعدة
principle of additivity	مبدأ التجمع – مبدأ الاضافة
principle of continuity	قاعدة الاستمرار
principle of corresponding	مبدأ الحالات المتقابلة
principle of indeterminancy	مبدأ اللاحتمية
principle of least action	قاعدة الفعل الأقل

dreliminary design stage	المرحلة الأولى من التصميم
premises	أسس
premium	المكسب — قسط التأمين
present value / present worth	القيمة الحالية
press	مكبس
pressure	ضغط
pressure, absolute	ضغط مطلق
pressure, centre of	مركز الضغط
pressure coefficient	معامل الضغط
pressure front	جبهة الضغط
pressure gauge	مقياس الضغط — مدلول مقياس الضغط
pressure gradient	تدرج الضغط
pressure multiplier	مضاعف الضغط
pressure of liquids	ضغط السوائل
pressure of radiation	ضغط الأشعاع
pressure, standard	الضغط القياسي
pressure, vapour	ضغط بخار
pressuirng water reactor	مفاعل ماء مضغوط
pressurized	مكيف الضغط
price	الثمن — السعر
price and interest	السعر مع الفائدة
price relative	منسوب السعر
primary	ابتدائي — أولي — أساس — رئيس — أصلي
primary cell	خلية ابتدائية
primary coil	ملف ابتدائي
primary colors	ألوان أساسية
primary current	تيار أولي — تيار ابتدائي
primary decomposition	تحليل أولي
primary extinction	تلاشي أولي — أطفاء أولي
primary rainbow	قوس قزح ابتدائي
primary rays	أشعة أولية
primay spectrum	طيف أولي

pound, foot	باوند قدم (وحدة شغل)
poundal	باوندال (وحدة قوة مطلقة فى النظام الانجليزى)
power	القدرة — القوة — الأس
power, active	قدرة فعالة
power ascending	قوة صاعدة
power coefficient	معامل القدرة
power control rod	عصا التحكم فى القدرة
power, descending	قوة نازلة
power factor	معامل القدرة
power function	دالة القوة
power horse	قوة حصان
power of a binomial	قوة ثنائى الحدود
power of lens	قوة العدسة
power of letter	قوة حرف
power of numbers	قوة الأعداد
power of a point	قوة النقطة
power of quantity	قوة الكمية
power of test	قوة الاختبار
power series	متسلسلة القوى (أسية)
power value	صمام القدرة
practical data	معلومات عملية
practical discount	حطيطة خارجية
precession	تبكير — مبادرة — طواف — تطويف (دوران محور الدوران على سطح مخروط)
precession of the equinoxes	تقدم الاعتدالية
precessional motion	حركة بداريه ثلا ثيه المحاور
precipitation	ترسيب
precipitation, electrical	ترسيب كهربائى
precision	دقة
predicted variable	متغير تنبأ به
preference shares	أسهم ممتازة
prefix the sign of	وضع العلامة قبل
prehelion	الحضيض

positive	الموجب
positive column	عمود موجب
positive (direct) correlation	ارتباط موجب (طردى)
positive eyepiece	عينية موجبة
positive integral index	أس صحيح موجب
positive ion	أيون موجب
positive number	عدد موجب
positive photograph	الصور الموجبة
positive pole	قطب موجب
positive potential	جهد موجب
positive quantity	كمية موجبة
positive sign	علامة موجبة
positive rays = canal rays	أشعة موجبة (قنوية)
positive valence	تكافؤ موجب
positron	بوزيترون (كهيرب موجب الشحنة)
positron decay	اضمحلال بوزيترونى
post meridiem	بعد زوالى
postulate	مسلمة – فرض
postulate, the parallel	بديهية التوازى
potential	جهد
potential barrier	عائق الجهد
potential diagram	منحنى بيانى للكمون
potential difference	فرق الجهد
potential divider	مقسم الجهد
potential drop	انحدار الجهد (هبوط الجهد)
potential electric	جهد كهربائى
potential energy	طاقة كامنة الوضع
potential, fring	كمون الاهاب (جهد الاهاب)
potential gradient	ميل الجهد
potential temperature	درجة الحرارة الوضعية للهواء على ضغط معيارى
potential well	بئر الجهد (منطقة النهاية الصغرى للجهد النووى)
potentiometer	مقياس الجهد
pound	باوند (رطل انجليزى يساوى ٤٥٣٫٦ غم) – جنيه

polygonization	تضليع
polygraphs	الرسوم المتعددة البيانات
polyhedron	كثير السطوح
polyhedron, concave	كثير السطوح المقعر
polyhedron, convex	كثير السطوح المحدب
polyhedron, regular	كثير السطوح المنتظم
polyhedron, simple	كثير السطوح البسيط
polymorph	متعدد الأشكال
polymorphism	خاصية تعدد الأشكال
polynomial	ذات الحدود – كثير الحدود
polynomial, degree of a	درجة ذات الحدود
polynomial equation	معادلة ذات الحدود
polyphase	متعدد الطور
pondal	بندال
pooled variance	التباين المجمع
population	المجتمع الإحصائى
population growth maps	خرائط نمو السكان
population parameters	معالم المجتمع
populaton variance	تباين المجتمع
porcelain	خزف
pores	ثقوب – مسام
porosity	مسامية
porous	ذو مسام – مسامى
porous lead	رصاص – مسامى
porous plug	عائق مسامى
portrayal	تعبير – وصف
position	وضع
position A	الوضع الطولى
position - angle	زاوية الموقع
position B	الوضع المستعرض
position line	خط الموقع
position subcontrary	وضع شبه مضاد
position vector	متجه الوضع

polarizing angle	زاوية الاستقطاب = زاوية بروستر
polarizing microscope	مجهر مستقطب
polarizing prism	منشور مستقطب
pole	القطب
pole of the celestial sphere	قطب الكرة السماوية
pole of a circle on a sphere	قطب دائر على كرة
pole of a line	قطب الخط
pole of a magnet	قطب المغناطيس
pole star	النجم القطبى
pole strength	شدة القطب
poles, celestial	قطبان سماويان
poliens of insurance	شروط التأمين
polished	مصقول
polley	بكرة
pollux	رأس التوأم المؤخر
polo-conic	القطع المخروطى القطبى
polonium	البولونيوم (عنصر مشع وزنه الذرى ٨٤)
polychromatic	متعدد الألوان
polyconic projection	مسقط متعدد المخاريط
polydisperse system	نظام متعدد التفرق (التشتت)
polygon	كثير الأضلاع – مضلع – ثنائى الدرجة
polygon, convex	مضلع محدب
polygon, diagonal of a	قطر المضلع
polygon, equiangular	مضلع متساوى الزوايا
polygon, equilaterel	مضلع متساوى الأضلاع
polygon, frequency	المضلع التكرارى
polygon, funicular	مضلع خيطى
polygon, gauche	مضلع يسارى
polygon of forces	مضلع القوى
polygon, regular	مضلع منتظم
polygon, rope	مضلع خيطى
polygon, spherical	مضلع كروى
polygonal numbers	الأعداد المضلعة

polar	قطبى
polar adsorption	امتزاز قطبى
polar circle	دائرة قطبية
polar circuit	دائرة قطبية
polar coordinates in the plane	أحداثيات قطبية فى المستوى
polar coordinates in the space	أحداثيات قطبية فى الفضاء
polar compound	مركب قطبى
polar distance	البعد عن القطب
polar equation	معادلة قطبية
polar form	شكل قطبى
polar liquid	سائل قطبى
polar molecule	جزىء قطبى
polar of a point	الخط القطبى لنقطة
polar plains	المستويات القطبية
polar reciprocal	معكوس القطبى
polar response	استجابة قطبية
polar solvent	مذيب قطبى
polar triangle	مثلث قطبى
polarimeter	مقياس الاستقطاب
polariscope	بولارسكوب (مكشاف الاستقطاب)
polarised light	ضوء مستقطب
polariser	المستقطب
polarity	استقطابية
polarization	استقطاب
polarization, angle of	زاوية الاستقطاب
polarization, circular	استقطاب دائرى
polarization, electric	استقطاب كهربى
polarization, elliptic	استقطاب اهليجى
polarization of waves	استقطاب الموجات
polarization potential	كمون الاستقطاب (جهد الاستقطاب)
polarization, rotary	استقطاب دورانى
polarized vane ammeter	الأمتر ذو الرقيقة المستقطبة
polarizer	مستقطب

point, double	نقطة ثنائية
point estimate	تقدير بنقطة
point, freezing	نقطة التجمد
point, image	صورة نقطية
point at infinity	نقطة فى اللانهاية
point, inflexional	نقطة انقلاب
point, isolated	نقطة معزولة (منعزلة)
point, limiting	نقطة محددة
point, multiple	نقطة مكررة
point of application	نقطة التأثير
point of application of forces	نقطة تأثير القوى
point of balance	نقطة اتزان
point of contact	نقطة التماس
point of curvature (pc.)	نقطة بداية المنحنى
point of discontinuity	نقطة أنفصال أو انقطاع
point of division	نقطة تقسيم
point of inflexion	نقطة الانقلاب
point of intersection (PI)	نقطة تقاطع التماس
point of origin	نقطة الأصل لخطوط الأحداثيات
point of osculation	نقطة التلام
point of reflection	نقطة الانعكاس
point of retrocession	نقطة التقهقر
point of tangency (PT)	نقطة نهاية المنحنى – نقطة التماس الثانية
point, ordinary	نقطة عادية
point, singular	نقطة منفردة
point source	مصدر نقطى
point, triple	نقطة ثلاثية
points, collinear	نقط متسامتة
points, conjugate	نقط مترافقة
points of lens	نقطتان أساسيتان للعدسة
pointer of balance	ابرة الميزان (مؤشر الميزان)
poisson distribution	توزيع بواسون
poker	محرك النار

plasticity	المطاوعة — اللدانة
plate	قرص — لوح — صفيحة
plate, anode	لوح — مصعد
plate current	تيار اللوح
plate quarter-wave	لوح مربع موجى
plate voltage	جهد اللوح
platinode	القطب البلاتينى الموجب
platinum resistance	مقاومة بلاتينية
platikurtic	مفرطح
pleiades	الثريا
pliable	طوى
plot by graph	مبين بالرسم
plot a point	يرسم نقطة
plotofission	انشطار فوتونى
plotting of the curve	رسم المنحنى
plotting scale	مقياس التخطيط البيانى
plug	سدادة — قابس
plugging	سد — كبح بواسطة التيار المعاكس
plummet	ثقل الفادن
plump line	مطمار — خط الرصاص
plump plane	المستوى العمودى
plunger	مكبس مستطيل — مدساس
plus (sign)	زائد — (علامة الجمع +)
pluto	بلوتو (كوكب سيار)
plutonium	البلوتونيوم
plutonium reactor	مفاعل البلوتونيوم
pluviometer	قياس المطر
pneumatics	علم الهواء المضغوط (علم خواص الغازات)
poinsot central axis	محور بوانسو المركزى
point	النقطة
point, condensation	نقطة تكثيف (نقطة تكاثف)
point, decimal	فاصلة عشرية
point discharge	تفريغ نقطى

plane figure	شكل مستو
plane, focal	مسقط بؤرى
plane geometry	هندسة مستوية
plane, inclined	مستوى مائل
plane mirrors	مرايات مستوية
plane motion	الحركة المستوية
plane of floatation	مستوى الطفو
plane of incidence	مستوى السقوط
plane of polarisation	مستوى الاستقطاب
plane of projection	مستوى المسقط
plane of vibration	مستوى الاهتزاز
plane, ortho-frontal	المستوى الأمامى
plane, principal	مستوى أصلى
plane, projection	مستوى الاسقاط
plane, wave	موجة مستوية
planet	كوكب
planetoid	كويكب
planetory orbit	مسار الكوكب
planetary nebula	سديم كوكبى
plank radiation formula	صيغة بلانك للاشعاع
planimeter	بلانيميتر (جهاز قياس المساحات المنتظمة على الخرائط)
planimetric maps	الخرائط المستوية
planitarium	القبة السماوية (آلة توضيح الكواكب)
planning	التصميم
plano-concave	مقعر مسطح
plano-convex	محدب مسطح
plasma	البلازما (مادة عالية التأين بها أعداد متساوية من النويات الذرية المؤينة والالكترونات الطليقة)
plastic collision	تصادم لدن
plastic deformation	تشوه لدن
plastic flow	تسيل لدن
plastic strain	الإنفعال المطاوع

pile	ركامة
pile of plates	مجموعة الواح
piles of shots	كومات القنابر (القنابل)
pimeson	باى ميزون (جسيم ربط نووى أثقل من الالكترون بـ ٢٧٥ مرة)
pincers	ملقط (فكى الكماشة)
pinch-cock	ماسك
pin-hole camera	الخزانة ذات الثقب
pipette	ماصة
pisces	الحوت
piscis australis	الحوت الجنوبى
piston	مكبس
pitch	الخطوة فى اللولبية
pitch, conic	قطع مخروطى الخطوة
pitch of the screw	خطوة اللولب — درجة اللولب
pitch of sound	نغمة الصوت — درجة الصوت
pitch wrench	خطوة اللولبية
pitch ball	كرة البيلسان
pitch ball electroscope	كشاف كهربائى ذو كرتين
pivot	نقطة ارتكاز
pivoted	مرتكز
pL/1	لغة برمجة (ب ل — ١) فى الحاسب
place	مكان — منزلة
place, decimal	منزلة عشرية
place value	مرتبة العدد
plages	صياخد (سبائخ)
plaine scale	مقياس عادى
plan (horizontal projection)	المسقط الأفقى
plane	السطح المستوى
plane angle	الزاوية المستوية
plane complex	المستوى المركب
plane curve	منحنى مستوى
plane, diametral	مستوى قطرى

photographic graininess	تحبب تصويرى
photographic magnitude	قدر تصويرى
photographic surveying	المساحة التصويرية
photography	تصوير
photointerpretation	تفسير أو دراسة الصورة (ترجمة الصور)
photometer	الفوتومتر – مقياس الضوء
photometry	قياس الضوء
photon	ضوئية – فوتون
photoneutron	نوترون ضوئى
photonuclear reaction	تفاعل نووى ضوئى
photoproton	بروتون ضوئى
photosensitive	ضوء حسى (حساس للضوء)
photosphere	الكرة الضوئية – الطبقة المضيئة (فوتوسفير)
physical libration	ميسان فيزياى
physical measurements	مقاسات فيزئيات
physical pendulum	بندول فيزياى
physiological acoustics	سمعيات وظائفية
pi = π	النسبة التقريبية ويرمز لها بالحرف ط
piability	طورية – انطوائية
piano	بيانو
pickup	اللاقط
pictographs	الرسوم التصويرية
pictor (the easel)	كرسى المصور : كوكبة جنوبية
pictorial maps	خرائط مصورة
pictorial quality	الصفات التصويرية
pictorial symbols	رموز مصورة
pie graphs	الرسوم الدائرية – الدوائر البيانية المقسمة
piecewise continous function	دوال (اقتران) متصل بالاجزاء
piezo-electric	ضغط كهرباى
peizo-electric effect	الظاهرة الكهربائية الاجهادية (بالتغامز)
peizo-electricity	كهربية الاجهاد (كهربائية التغامز)
piezometer	مقياس الضغط العالى (بيزوميتر)
pigment	صبغة – خضاب

phase space	فراغ الطور
phase value	قيمة الطور
phases of moon	أوجه القمر
phenomena	ظواهر
phenomenon	ظاهرة
phoenix (the phoenix)	العنقاء (كوكبة جنوبية)
phon	وحدة لقياس جهارة صوت ما
phonal	صوتى
phone	صوت – تلفن – مسماع – تليفون
phonetic	صوتى
phonics	علم الأصوات
phonofilm	فيلم ناطق
phonograph	الحاكى – الفونوغراف
phonometer	مقياس الأصوات
phonometry	قياس الأصوات
phonon	فونون : كم حرارى فى النسق البلورى
phonoscope	كاشف الصوت «كشاف الصوت»
phosphorescence	الفسفرة
phosphoroscope	مقياس أجل الوميض
photochemical	كيميائى ضوئى أو ضوكيميائى
photocontrol	الضبط الفوتوغرافى (التصويرى)
photoelectric	ضوئى كهربى
photoelectric cell	خلية ضوئية كهربية
photoelectric effect	تأثير ضوئى كهربى
photoelectric emission	انبعاث ضوئى كهربى
photoelectric exposure meter	مقياس التعرض الضوئى الكهربى
photoelectricity	كهربائية ضوئية
photoelectrons	الكترونيات ضوئية
photogrammetry	المساحة التصويرية
photograph	الصورة
photographic camera	آلة تصوير
photographic exposure	تعريض تصويرى
photographic film	شريط تصوير

permeance	المنافذة
permeation	نفاذ
permissible	مسموح به — ممكن
permissible values of a variable	القيم الممكنة للمتغير
permittance permittivity	المجاوزة السماحية
permittivity of vacuum	سماحية الفراغ
permutations	تباديل — تبادلات
permutations, circular	تباديل دائرية
perpendicular	عمودى — عمودى
perpendicular	العمود المشترك
perpendicular, foot of the	موقع العمود
perpendicular lines	مستقيمات متعامدة
perpendicular (to a) plane	المستقيم العمود على مستو
perpendicular planes	المستويات المتعامدة
perpetual annuities	دفعات سنوية دائمة
perpetual motion	الحركة الدائم
perpetuity	دفعة دائم — سناهية دائمة
perpetuum mobile	المتحرك الدائم
persec	الفرسخ الفلكى أو النجمى
perseus	فرسادس (كوكبة شمالية)
perspective center	مركز الأشعة (الأسقاط)
perspective projection	الأسقاط المركزى
perturbation	الاضطراب
ph-value	الرقم الهيدروجينى
phanton	فانتوم (جسم مصنوع من مادة تشبه الأنسجة الحية من حيث تفاعلها مع الأشعاع بشكل ليحاكى جزءاً معيناً من الجسم)
phase	الطور
phase angle	زاوية الطور
phase of S. H. M. (simple harmonic motion)	طور الحركة التوافقية البسيطة
phase rule	قاعدة الطور

perigee	الحضيض (النقطة الأقرب إلى الأرض في مدار اهليجي حول الأرض)
perigon	الزاوية المحيطة
perihelion	نقطة الحضيض — نقطة الذنب (الأقرب إلى الشمس في فلك سيار أو مذنب)
perilune	النقطة الأقرب إلى القمر (في مدار تابع قمرى)
perimeter	المحيط
perimeter of a figure	محيط الشكل
period	الزمن — دورة
period of pendulum	مدة هزة البندول
period of an element of a group	رتبة عنصر في الزمرة
period of a function	دور الاقتران (الدوال)
period of interest	دورة الفائدة
period of simple harmonic motion	دورة الحركة التوافقية البسيطة
period parallegrams	متوازى اضلاع الدورة
periodic	دورى
periodic continued fractions	الكسور المتسلسلة الدورية
periodic decimals	الكسور العشرية الدائرة
periodc elemens	جزء دورى
periodic law	قانون دورى
periodic motion	حركة دورية
periodic table	الجدول الدورى
perodic time	الزمن الدورى
periodicity	الدورية
periodographs	الفترات البيانية
periphery	محيط (حدود الشكل) دورية
permanence	دوام — ثبات
permanent	دائم — ثابت
permanent gas	غاز دائم
permanent magnet	مغناطيس ثابت
permanent magnet movable coil ammeter	الأمتر ذو المغناطيس الدائم والملف المتحرك
permanent storage	وحدة تخزين دائمة
permeability	نفوذ (من غشاء) نفاذية — نضوح

penta prism	منشور خماسى
pentadecagon	شكل ذو خمسة عشر ضلعا
pentagon	المخمس (مضلع خماس)
pentagonal	خماس الزوايا — خماس الأضلاع
pentagrid	خماس الشبكة
pentahedron	مجسم خماسى
pentangular	خماسى الزوايا
pentode	صمام خماسى
penultimate convergent	الآيله المجاورة الأخيرة
penumbra	شبه الظل — الشعشاع : غبش يحيط بمنطقة الظل في حاله الخسوف
percent	فى المائة ٪
percentage	النسبة المئوية
percentage component part graph	الشكل البيانى للنسب المئوية المجزأة
percentage distribution	توزيع النسب المئوية
percentage error	الخطأ المئوى
percentile coefficient of kurtosis	معامل التفرطح المئينى
percentiles	المئينات
perception of sound	الحس الصوتى
percussion	الصدمة التقارع
percussion, centre of	مركز الصدم
percussion hammer	مطرق الارتجاج
perespective	المنظور (المنظورى)
perfect correlation	ارتباط تام
perfect cube	مكعب كامل
perfect differential	تفاضل تام — تفاضل كامل
perfect fluid	تام الميع
perfect gas	غاز تام
perfect linear correlation	ارتباط خطى تام
perfect numbers	الاعداد التامة
perfect square	مربع كامل
perfectly smooth bodies	أجسام تامة الملامسة
pericycloid	دويرى محطى

payment by instalments	الدفع بالتقسيط
peak	قمة
peak angular velocity	فرق السرعة الزاوية
peak factor	عامل الذروة أو القمة
peak output	ذروة أو قمة الناتج
peak voltage	ذروة أو قمة الجهد
person's first (second) coefficient of skewness	معامل بيرسون الأول (الثانى) للالتواء
pedal coordinates	أحداثيات موقعين
pedal curve	منحنى المواقع
pedal equation	معادلة موقعية
pedal line = simson's line	مستقيم المواقع
pedal triangle	مثلث المواقع
peg	وتـد
pegasus (the flying horse)	الفرس الأعظم (كوكبة شمالية)
pelecoid	الفاس
pencil	حزمة
pencil, harmonic	حزمة توافقية
pencil of circles	حزمة دوائر
pencil of lines through a point	حزمة مستقيمات تمر فى نقطة
pencil of parallel line	حزمة مستقيمات متوازية
pencil of planes	حزمة مستويات
pencil of spheres	حزمة كرات
pendulum	بندول — نواس — خطار
pendulum, ballistic	بندول قذفى
pendulum bob	ثقل البندول
pendulum, compound	بندول مركب
pendulum, conical	بندول مخروطى
pendulum, cycloidal	بندول دويرى
pendulum, simple	بندول بسيط
penetrability	قابلية النفاذ — النفاذية
penetrameter	مقياس الاختراقية
penetrative	نفاذ — مخترق

partial condenser	مكثف جزئى
partial correlation	علامة جزئية متبادلة — ارتباط جزئى
partial derivatives	مشتقات جزئية
partial differential equations	معادلات تفاضلية جزئية
partial eclipse	كسوف أو خسوف جزئى
partial fractions	الكسور الجزئية
partial polarisation	استقطاب جزئى
partial pressure	ضغط جزئى
partial products	الحواصل الجزئية
partial quotients	خوارج جزئية أو غير تامة
partial regression coefficients	معاملات الانحدار الجزئية
partial sum	مجموع جزئى
particle	جسيم — نقطة مادية
particular	خاص
particular enunciation	المنطوق الخاص
particular integral	تكامل خاص
particular solution	حل خاص
partition	التجزئة أو التوزيع (فى القسمة)
partition coefficient	معامل التوزيع
partition function	دالة التقسيم
partition coefficient	تجزئة العدد الصحيح
partnerships	الشركات
pascal principle	قاعدة باسكال
pascal triangle	مثلث باسكال
paschen series	متسلسلة باشن : طيف الهيدروجين فى نطاق الأشعة دون الحمراء
passive force	القوة الخاملة (غير الفعالة)
path	مسار
path difference	فرق المسار — فرق الطريق
path of rays	مسار الأشعة
pauli's exclusion principle	قاعدة بولى للاستبعاد
pavo	الطاووس (كوكبة)
payee	مستلم — مستفيد — المدفوع له

parallel lines	مستقيمات متوازية
parallel planes	مستويات متوازية
parallel ray	شعاع مواز
parallel rectangle	متوازى المستطيلات
parallel resistances	مقاومات على التوازى
parallel sections	مقاطع متوازية
parallelogram	متوازى الأضلاع
parallelogram law	قانون متوازى الأضلاع
parallelogram of forces	متوازى القوى
parallelogram of vectors	متوازى اضلاع الكميات الموجهة
parallelogram of velocities	متوازى السرعات
parallelopiped	متوازى السطوح
parallels	متوازيات – دوائر العرض
parallels, Euclid's postulate of	مسلمة اقليدس فى التوازى
parallels of latitude	خطوط العرض
parallels postulate or the fifth postulate	المسلمة الخامسة أو مسلمة اقليدس
parallox	انطباق المواضع
paramagnetism	المغناطيسية الجذبية – المغناطيسية المسامتة
parameter	بارامتر – معلم : مقدار متغير القيمة (يتعين باحدى قيمه نقطة أو منحنى أو دالة)
parametric equations	معادلات بارامترية – معادلات وسيطية
paraselence	قمر كاذب
parastitic capture	التقاط طفيلى
paraxial	محورانى – موازى المحور
paraxial focus	بؤرة شبه محورية
parent	منتج : ماينتج مادة اخرى بالانحلال الاشعاعى
parentheses, plain brackets	الأقواس ( )
parity	الثنائية الأزدواجية
parity even	الثنائية الزوجية
parity odd	الثنائية الفردية
parsec	فرسخ فلكى
part	جزء
partial	جزئى

P

Paache volume index	رقم باشى القياس للحجوم
padder	وسادة
padding	حشو
page	صفحة
page, boundary	بداية صفحة الذاكرة
pair	زوج
pair, ordered	زوج مرتب
pairwise disjoint	منفصلة مثنى
paleozoic era	العصر الحيوانى القديم
pantograph	المنساخ – البانتوجراف (جهاز تكبير وتصغير الخرائط)
pantometer	مقياس الزوايا
par value	القيمة الإسمية أو الرسمية
parabola	قطع مكافىء
parabolic	مكافىء
parabolic cylinder	اسطوانة مكافئة المقطع
parabolic mirror	مرآة تكافئية
parabolic spiral	حلزونى مكافىء
paraboloid	مجسم مكافىء
paraboloid of revolution	مجسم القطع المكافىء الدورانى
paradox	تناقض ظاهرى
parallatic ellipse	اهليج اختلاف النظر
parallax	مجسم قطع مكافىء
parallax, angular	اختلاف الوضع الزاوى
parallax error	خطأ ناشىء عن تغيير الوضع الظاهرى
parallel	متوازى
parallel axis theorem	نظرية المحاور المتوازية
parallel circles	دوائر متوازية
parallel connection	الربط على التوازى
parallel fed	مغذى على التوازى
parallel force	قوى متوازية

overcooling	فرط التبريد
overdamped motion	حركة زائدة المضاءلة (الأخماد)
overheating	فرط التسخين
overhung beam	القضيب الناتج
overflow	فائض
overhead	التكاليف الثابتة
overlap	التداخل
overlapping	تراكب
overload level	حد التحمل
overtones	نغمات توافقية
over-voltage	فرط الجهد (فرط التوتر)
oxidation potential	فرط الجهد (فرط التوتر)
oxidation-reduction electrode	كمون التأكسد (فرط التأكسد)
oxygen	قطب التأكسد والاختزال
oxygen tent	الأكسيجين
ozonosphere	خيمة الأوكسيجين

orthomorphic projection	مساقط الشكل الصحيح
oscillating current	تيار متذبذب
oscillating current circuit	دائرة التيار المتذبذب
oscillating motion	الحركة التذبذبية
oscillating	متسلسلة مذبذبة (تذبذبية)
oscillation	الذبذبة
oscillation, damped	ذبذبة متضائلة
oscillation, forced	ذبذبة قسرية
oscillation, free	ذبذبة حرة
oscillator	مولد الذبذبة
oscillatory	تذبذبي
oscillatory discharge	تفريغ تذبذبي
oscillograph	مسجل الذبذبات
oscilloscope	كاشف التذبذبات (أوسلوسكوب)
osculating circle	دائرة اللثام
osculating curve	منحنى اللثـام
osculating plane	مستوى اللثام
osculatory circle	دائرة اللثام
osmium	الأوزميوم (عنصر عدده الذرى ٧٦)
osmosis	الانتشار الغشائى
osmotic	أسموزى
osmotic pressure	ضغط اسموزى
ostwald's dilution law	قانون استوالد للتخفيف
ounce (avoir dupois)	أونس (أفوار ديبوا) يعادل ٢٨٫٣٥جم
out of phase	خارج عن الطور
outcome	الناتج
outcome space	فراغ النواتج
out planets	السيارات الخارجية (الأبعد من الأرض عن الشمس)
output	خرج (مخرج) الناتج أو الحاصل
output resistance	المقاومة الخارجية
output unit	وحدة الاخراج
outer planet	كوكب خارجى
oval	بيضاوى

ordinal	ترتيبى
ordinal number	العد الترتيبى
ordinary differential equation	معادلة تفاضلية عادية
ordinary fraction	كسر اعتيادى
ordinary point	نقطة عادية
ordinary ray	شعاع عادى
ordinary shares	الأسهم العادية
ordinate	احداثى رأسى (صادى)
organ	الأرغن
organ pipe	أنبوبة ارغنية
orientation	توجيه – اتجاه
orientation of map	توجيه الخريطة
orifice	فتحة – فوهة
origin	نقطة الأصل
origin of cartesian coordinates	نقطة الأصل فى المحاور الديكارتية
orion	الجبار (كوكبة)
orometer	أرومتر : مقياس ارتفاع الجبال
ortho-centre	ملتقى الارتفاعات
orthofrontal line	المستقيم الأمامى
orthogonal	عمودى – متعامد
orthogonal circles	الدائرتان المتعامدتان
orthogonal curves	منحنيات متعامدة
orthogonal projection	المسقط العمودى
orthogonal set	فئة متعامدة
orthogonal trajectories	مسيرات متعامدة
orthogonal vectors	المتجهات المتعامدة
orthogonality	التعامد
orthogonality principle	مبدأ التعامد
orthogonally similar	متشابهتان تعامدياً
orthographic projection	المسقط الصحيح
orthonormal	العيارات المتعامدة
orthonormal basis	أساس عيارى متعامد
orthonormal set	فئة عيارية متعامدة

opposite direction	اتجاه مضاد
opposite poles	أقطاب غير متشابهة
opposite rod	ضلع مقابل
opposition	معارضة – مخالفة – مقابلة : وقوع السيار فى اتجاه معاكس لموقع الشمس بالنسبة للأرض
optic nerve	العصب البصرى
optical apparatus	جهاز بصرى
optical axis	المحور الضوئى
optical bench	منضدة بصرية
optical centre	مركز بصرى
optical chart	لوحة قياس الأبصار
optical glass	زجاج بصرى
optical instruments	الآلات البصرية
optically active susbstance	مادة ذات فعل ضوئى
optics	البصريات
optima damping	تضاؤل أمثل
optometer	مقياس أبصار
optometry	قياس الأبصار
or gate	بوابة (أو)
"or more" cumulative distribution	التوزيع التكرارى المتجمع النازل
orb	جرم سماوى – فلك – مدار
orbit	المدار – المسار
orbital	فلكى – مدارى
orbital electron	الكترون مدارى
orbital period	مدة الدورة : الزمن الذى يستغرقه السيارة فى دورة كاملة
orbital velocity	سرعة مدارية
order	مرتبة – ترتيب
order, ascending	ترتيب تصاعدى
order, descending	ترتيب تنازلى
order of a differential equation	مرتبة المعادلة التفاضلية
order of a matrix	درجة مصفوفة
order pair	أزواج مرتبة

old-age vision	نظر الشيوخ
omegatron	أوميغاترون : جهاز لفصل أيونات النظائر المختلفة
ondulation	تموج
on-line	مباشر (داخل الدائرة)
one component system	نظام أحادى المركبة
one-dimensional	أحادى البعد
one-sided test	اختبار من جانب واحد
one-tailed test	اختبار من طرف واحد
one to one	متباين أو واحد إلى واحد
one to one correspondence	متناظر أحادى
one to one transformation	تحويل أحادى
one-way classification table	جدول تقسيم فى اتجاه واحد
opacity	عتامة – قاتمية – لاشفافية
opaque	معتم
open air manometer	مانومتر الهواء الخالص
open circuit	دائرة مفتوحة
open clusters	مجموعات نجمية مجرية مبعثرة (متباعدة النجوم)
open core	قلب ذو فرجة
opened	مفتوحة
opera glasses	نظارة مكبرة
operand	معامل – موضوع العملية الحسابية
operating characteristic curves	منحنيات توصيف العمليات
operating system	نظام التشغيل
operation code	دليل العملية – رمز العملية – شفرة العملية
operation part	الجزء الخاص بالعملية
operations	العمليات
operator	عامل
operator equivalence	تكافؤ المؤثرات
ophiuchus	كوكبة حواء (حامل الثعابين)
ophthalmoscope	جهاز فحص العين (مكشاف العين)
opposite	المقابل
opposite angle	الزاويتان المتقابلتان
opposite cones	مخاريط متقابلة

occupation number	العدد الشاغل
oceanus procellarum	محيط العواصف (فى القمر)
octagon	ثمانى الأضلاع (المثمن)
octagon, regular	ثمانى منتظم
octahedron	ذو الثمانية سطوح (وجوه)
octahedron, regular	ثمانى السطوح المنتظم
octal system	نظام ثمانى
octangle	ثمانى الزوايا
octangular	مثمن — مثمن الشكل
octans	الثمن (كوكبة)
octant	ثمن دائرة
octave	جوانب النغمة
octenary	ثمانى
octode	صمام ثمانى
octuple	ثمانية أضعاف
ocular	بصرى (عينية)
oculus	عين
odd	معامل الترجيح لصالح — فردى
odd function	دالة فردية
odd number = impair	العدد الفردى
odds	نسب الحدوث
of characteristic	ذو مميز
off-line equipments	أجهزة ذات اتصال مباشر
offset rod	قضيب ملون لقياس المسافات القصيرة
ohm	أوم (وحدة المقاومة الكهربائية)
ohmic contact	ملامسة أومية
ohmic drop	هبوط أومى
ohmic loss	فقد أومى
ohmic resistance	مقاومة أومية
ohmmeter	أومتر (جهاز لقياس المقاومة)
ohm's law	قانون أوم
oil drop	قطرة زيتية
oil immmersion objective	الشيئية المنغمرة فى الزيت

O

object	مرئي
object glasses	العدسات الشيئية
object language	لغة متطورة
object lens	عدسة مرئية
object program	برنامج منظور
objective	شيء – شيئية
oblate spheroid	شبه الكرة المنبعج (المفلطح)
oblique	مائل
oblique angle	الزاوية المائلة (منفرجة)
oblique circular cone	مخروط دائري مائل
oblique coordinates	محاور مائلة
oblique lines	الخطوط المائلة
oblique photographs	الصور المنحرفة
oblique plane	مستوى مائل
oblique to a plane, line	مستقيم مائل على مستو
oblique triangle	مثلث مائل
obliquity	ميل
obliquity of ecliptic	الميل الأعظم
oblong	مستطيل
obovoid	بيضي مقلوب
obscure radiation	اشعاع غير منظور
observations	المشاهدات – التكرارات المشاهدة
observatory	مرصد
observed frequencies	التكرارات المشاهدة
obstacles	عوائق
optical axis	محور التصوير الضوئية
obtuse	منفرج
obtuse angle	الزاوية المنفرجة
obtuse-angled triangle	مثلث منفرج الزاوية
occultation	استتار
occult line	الخط المساعد

numerical	عددى
numerical analysis	التحليل العددى
numerical aperture	فتحة عددية
numerical equation	معادلة عددية المعاملات
numerical measure	المكرارت العددية
numerical value	المقدار الرقمى (القيمة العددية)
nut	صمولة
nutation	حركة — ترنح — محور الأرض

numbers, characteristic	أعداد بيانية
numbers, cardinal	أعداد أصلية
numbers, complex	أعداد مركبة
numbers, compound	أعداد منتسبة
numbers, concrete	أعداد عادية
numbers, consecutive	أعداد متتالية
numbers, defective	أعداد ناقصة
numbers, deficient	أعداد ناقصة
numbers, entire	أعداد صحيحة
numbers, even	أعداد زوجية
numbers, figurate	أعداد شكلية
numbers, imaginary	أعداد تخيلية
numbers, incommensurable	أعداد صماء
numbers, integral	أعداد صحيحة
numbers, irrational	أعداد غير جذرية (غير نسبية)
numbers, mixed	أعداد مختلطة
numbers, natural	أعداد طبيعية
numbers, odd	أعداد فردية
numbers, ordinal	أعداد ترتيبية
numbers, perfect	أعداد تامة
numbers, polygonal	أعداد مضلعة
numbers, primary	أعداد أولية
numbers, prime	أعداد أصلية
numbers, prime to one another	العدان الأوليان بالتضايف
numbers, rational	أعداد جذرية (أعداد نسبية)
numbers, real	أعداد حقيقية
numbers, round	أعداد صحيحة
numbers, singular	أعداد مفردة
numbers, triangular	أعداد ثلاثية
numerals	أرقام
numerations	العدية اللفظية
numeration, decimal	عددية عشرية
numerator	بسط الكسر — البسط — صورة الكسر

nuclear photo-disintegration	تفتت فوتونى
nuclear plate	لوح نووى
nuclear potential	كمون نووى — جهد نووى
nuclear rocket	صاروخ نووى
nuclear star	نجم نووى
nuclear transformation	تحول نووى
nucleate	نوى (عمل على تكوين النواة)
nuclei	نوى (جمع نواة)
nucleolus	نوية (نواة النواة)
nucleus	نواة — قلب كثيف (فى مذنب أو جسم قليل الكثافة)
nuclide	نويدة
null	صفر
null circle	دائرة صفرية مساحتها صفر
null hypotheses	فروض العدم
null line	خط الخمود
null plane	مستوى الخمود
null point	نقطة الخمود
null set	فئة خاوية — خالية
null (or zero) vector	المتجه الصفرى
nulled method	طريقة الخمود
nulled point	نقطة تعادل
nullity	انعدامية (صفرية)
nullity of matrix	صفرية مصفوفة
number	العدد (رقم من صفر إلى ٥٥)
number, absolute	عدد مطلق
number, abundant	عدد زائد
number line	خط الاعداد
number of degrees of freedom	عدد درجات الحرية
number of electrons	عدد الالكترونات
number of molecules	عدد الجزئيات
number theory	نظرية الأعداد
numbers, abstract	الأعداد المجردة
numbers, amicable	أعداد متحابة

normalized	معيارى
normed	تصبح معيارية أى تتحول
north	الشمال
north magnetic	الشمال المغناطيسى
north magnetic pole	القطب المغناطيسى الشمالى
north polar	قطب شمالى
north polar distance	البعد القطبى الشمالى
north polar sequence	متتابعة قطبية شمالية
north pole	قطب شمالى
north seeking pole	قطب باحث عن الشمال
north star	النجم القطبى
northern lights	الأضواء القطبية الشمالية (الشفق القطبى الشمالى)
not circuit	دائرة (لا)
not gate	بوابة النفى
notation	العددية الوضعية — اصلاحات
note	نغمة
notions	تعاريف
naught	صفر
nova	نجم جديد (مستعر)
nova like	نجم شبه جديد
nozzle	ميزات
N.T.P.	م . د . ص (معدل درجة الحرارة والضغط)
(normal temperature and pressure)	درجة حرارة الصفر المئوى والضغط ٧٦ ملم زئبق
N-tuples	ن من الطيات أو المرتبات
nuclear	نووى
nuclear atom	الذرة النواة (ذرة بدون الالكترونات)
nuclear cascade process	عملية تعاقبية نووية
nuclear disintegration	تفتت نووى
nuclear emulsion	مستحلب نووى
nuclear energy	طاقة نووية
nuclear fission	انشطار نووى
nuclear force	قوة نووية
nuclear isomerism	تماثل نووى

non-polar	لا قطبى
non-relativistic	لا نسبى السرعة : سائر بسرعة ضئيلة بالنسبة لسرعة الضوء
non-resonant	غير رنان – غير متجاوب
non-selective radiator	مشعة غير انتقائية
non-spectral color	لون غير طيفى – لا طيفى
nonsense (spurious) correlation	ارتباط لامعنى له (زائف)
non-terminating decimal	الكسر الدائر (غير المنته)
non-variant system	نظام عديم التغير
noon	الظهر – الظهيرة – الزوال
nor gate	بوابة (النفى أو)
norm	معيار
norma (the level)	مسطرة النقاش (كوكبة جنوبية)
normal	عمودى – معيارى – نظامى – طبيعى – عادى
normal angle	الزاوية العادية
normal or centripetal acceleration	العجلة الجاذبة المركزية
normal curve	المنحنى الطبيعى
normal curve graph paper	ورق رسم بيانى للمنحنى الطبيعى
normal distribution	التوزيع الطبيعى (أو المعتدل)
normal equations	المعادلات الاعتدالية
normal eye	عين طبيعية
normal form	الشكل العيارى
normal gravity	الجاذبية العيارية : على مستوى مسطح البحر
normal line	خيط عادى
normal line to a curve at a point	مستقيم عمودى على منحن عند نقطة
normal line to a plane	مستقيم عمودى على مستو
normal logarithm	اللوغاريتم العادى (العشرى)
normal pressure	ضغط نظامى (عيارى) ضغط ٧٦٠ ملم زئبق
normal operator	مؤثر عيارى متعامد
normal spectrum	طيف عيارى
normal state	حالة عادية
normal vision	بصر طبيعى
normalization	التعيير

noise, galaxy	ضجيج سديمى – ضجيج مجرى
nomial value	القيمة الإسمية
nominator	البسط
nomogram	رسم بيانى
non-associated liquid	سائل لاقطبى
non-breeding material	مادة غير ولودة
non-conservative forces	القوى غير المحافظة
non-degenerate gas	غاز غير منحل
non-electrics	أجسام غير قابلة للتكهرب
non-inertial	القصور الذاتى
non-luminous	غير مضىء
non-magnetic	لا مغناطيسى
non-singular	غير شاذ
non-variant system	النظم عديمة التغير
nonagon	متسع – تساعى الأضلاع
non-collinear	غير متسامته – ليست على استقامة واحدة
non-concurrent	غير متلاف
non-conductor	غير موصل
non-complaner lines	مستقيمان ليسا فى مستوى واحد
non-degenerate	غير منحل
non-deogatorry	غير متردية
non-destructive read	عملية قراءة غير متلفة (لا تمسح البيانات فى الحاسب)
nonempty	فئة غير فارغة
non-erasable store	مخزن ذو محتويات غير قابلة للمسح
non-euclidian geometry	الهندسة اللاإقليدية
non-holonomic constraint	تقييد غير تام
non-homogenous	غير متجانس
non-inertia coordinate systems	مجموعات المحاور غير القصورية
non-linear correlation	ارتباط غير خطى
non-linear relationship	علاقة غير خطية
non-luminous radiation	إشعاع غير مضىء
non-metals	لا فلز
non-periodic element	عنصر غير دورى

neutron optics	بصريات نيوترونية
neutron producer	منتج النيوترونات
neutron-proton exchange force	قوة التبادل بين النيوترون والبردتون
neutron radiative capture	أسر أشعاعي للنيوترون
neutron sources	مصادر نيوترنية
neutron spectrometer	مطياف نيوتروني (سبكترومتر نيوتروني) (جهاز لقياس الطيف النيوتروني)
neutron spectrum	الطيف النيوتروني
neutron therapy	العلاج الطبي بواسطة التشعيع (الأشعاع) بالنيوترونات
new moon	الهلال (غرة القمر)
Newton's emission theory	نظرية نيوتن فى الانبعاث
Newton' equation	معادلة نيوتن
Newton, law of universal gravitation	قانون نيوتن فى الجذب العام
Newton's law of motion	قوانين – نيوتن للحركة
newton , unit of force	النيوتن (وحدة قوة) (القوة إذا اثرت على كتلة كيلو جرام واحد اكسبته تعجيلا قدره متر فى الثانية)
Nicol's prism	منشور نيكول
night blindness	العشى الليلى (العجز عن الأبصار ليلا)
night sky glow	ضياء سماوى ليلى
nill	لا شيء
nilpotent	عديم التأثير (ذو قوة صفرية) – معدومة القوى
nilpotent operator	مؤثر عديم التأثير
nine points centre	مركز دائرة النقط التسع
nine points circle	دائرة النقط التسع
nitrons vetriol	الزاج النيوتروني
no pulse	لانبضة
noble metal	معدن سامى
nodal points	النقطتان العقديتان
node	العقدة
nodes of moon's orbit	عقدة مدار القمر
nodical month	شهر عقدى
noise	دوى

nested triangles	مثلثات متداخلة
net	صاف
net of circles	شبكة دوائر
net profit	الربح الصافى
network analyzer	محلل شبكات
network, electric	شبكة كهربائية
networks, electrical	الشبكات الكهربائية
neutral	متعادل
neutral axis	محور متعادل
neutral colloid	غروى محايد
neutral equilibrium	مستوى متعادل — اتزان مستمر
neutral line	خط التعادل
neutral meson	ميزون متعادل
neutral molecule	جزىء محايد أو متعادل
neutral plane	مستوى متعادل
neutral point	نقطة التعادل
neutral surface	سطح التعادل
neutral temperature	درجة الحرارة المتعادلة
neutral zone	منطقة التعادل
neutralization	تعادل
neutrino	نيوترينو (جسيم أصغر من الإلكترون)
neutron	نيوترون
neutron absorber	ماص النيوترونات
neutron chain-reaction	تفاعل متسلسل نيوترونى
neutron collision radius	نصف قطر التصادم النيوترونى
neutron capture	أسر النيوترونات
neutron counter	عداد النيوترونات
neutron decay	اضمحلال النيوترون
netron diffractometer	مقياس حيود النيوترونات
neutron economy	الاقتصاد النيوترونى
neutron monitoring	مراقبة فيض النيوترونات
neutron multiplication	تكاثر نيوترونى
neutron number	عدد نيوترونى

necessary condition for convergence	الشرط اللازم للتقارب
necessity	ضرورة
needle bearing	الحاملة ذات الإبرة
needle instrument	جهاز قياس ذو إبرة مغناطيسية
negative	ينفى
negation	نفى
negation of proposition	نفى العبارة
negative	سالب
negative angle	زاوية سالبة (بين خط وآخر تحرك فى اتجاه عقرب الساعة)
negative (inverse) correlation	ارتباط سالب (عكس)
negative dilation	تقلص – تضييق – انكماش
negative direction	اتجاه سالب
negative glow	وهج سالب
negative heat of formation	حرارة تكوين سالبة
negative lens	عدسة سالبة
negative number	عدد سالب
negative photograph	الصور السالبة
negative pole	قطب سالب
negative potential	جهد سالب
negative pressure	ضغط عكس
negative sign	اشارة سالبة (–)
negative term	حد سالب
negative quantity	الكمية السالبة
neighbourhood	جوار
neighbourhood, immediate	جوار مباشر
neighbourhood of a point in a closed domain	جوار النقطة فى أى نطاق مغلق
neptune	نبتون (أحد الكواكب السيارة)
neptunium	نبتونيوم (أحد العناصر الكيميائية)
nested intervals	فترات متداخلة
nested intervals theorem	نظرية الفترات المتداخلة
nested sets	مجموعات متداخلة

N

N month moving average	ن شهر وسط متحرك
N year moving average	ن سنة وسط متحرك
nadir	النظير — سمت القدم
nadir point	نقطة النظير
nand gate	بوابة نفى (نفى و)
nano second	نانو ثانية
napierian logarithms	انسياب (لوغاريتمات) نابيرى
narrow shower	وابل ضيق
nascent	حديث التكوين
natural abundance	وفرة طبيعية
natural base of logarithms	الاساس الطبيعى للوغاريتمات
natural boundary	حد طبيعى
natural logarithms	اللوغاريتمات الطبيعية
natural frequency	التردد الطبيعى
natural magnet	مغناطيس طبيعى
natural mapping	الراسم الطبيعى
natural numbers	الاعداد الطبيعية
natural period	الفترة الطبيعية
natural trigonometric ratio	النسب المثلثية الطبيعية
natural uranium reactor	مفاعل اليورانيوم الطبيعى
natural vibration	اهتزازة طبيعية
naught	صفر
nautical mile	ميل بحرى = ١٨٥٣٫٢ متر
naval	بحرى
naval observatory	مرصد بحرى
navigational chart	خريط ملاحية
near	قريب
near point	نقطة قريبة
near space	الفضاء القريب على ارتفاع ١٢٠ ميلا من الأرض
nebulae	السدم (غيمة سديمية)
necessary	شرط لازم

musical scale	السلم الموسيقي
musical sound	صوت موسيقي
mutual attraction	تجاذب
mutual conductance	توصيل متبادل
mutually exclusive	أحداث متنافيه
mutually interacting	متفاعل
muzzle velocity	السرعة الفوهية
myopia	قصر النظر
myopic	قصير النظر
myria	بادئة بمعنى عشرة آلاف
myriad	عشرة آلاف — عدد ضخم لا يعد لكثرته
myria meter	عشرة آلاف متر

multiple stars	نجوم متعددة
multiple-valued function	دالة متعددة القيم
multiplicand	المضروب
multiplicate	عديد — متعدد
multiplication	عملية الضرب
multiplication constant	ثابت المضاعفة
multiplication, cross	الضرب التصالبي
multiplication, dot	ضرب النقطة (الضرب الداخلي)
multiplication factor	عامل المضاعفة
multifflicotion factor of the divider	معامل ضرب مقسم الجهد
multiplication factor of the shunt	معامل ضرب المجزىء
multiplication, inner	الضرب الداخلي
multiplication, scaler	الضرب غير المتجه
multiplication, sign	علامة الضرب (×)
multiplication table	جدول الضرب
multiplication vector	الضرب المتجه
multiplicative indentity	المحايد الضربي
multiplicative inverse	النظير الضربي
multiplicator	المضروب فيه
multiplicity	التعدد
multiplied by	مضروب في
multiplier	المضروب فيه — مضاعف
multiplier frequency	مضاعف التردد
multipliers	عوامل الضرب
multiplying constant	ثابت الضرب (في آلة قياس المسافات)
multipolar	متعدد الاقطاب
multipole moments	عزوم متعددة الأقطاب
multipole radiation	اشعاع متعدد القطبية
multiprogramming	خاصية تعدد البرامج
multirooted	عديد الجذور
multivibrator	مهتزة — متعددة التردد
musca	الذبابة — النحلة (كوكبة)
musical interval	مسافة موسيقية

moving averag of order N	وسط متحرك من الدرجة ن
moving coil	ملف متحرك
moving coil galvanometer	جلفانو ميتر ذو ملف متحرك
moving coil instrument	آلة ذات ملف متحرك
moving coordinate system	مجموعة أحداثيات متحركة
moving iron	حديد متحرك
moving iron galvanometer	جلفانو ميتر ذو حديد متحرك
moving iron instrument	آلة ذات حديد متحرك
moving magnet	مغناطيس متحرك
moving magnet galvanometer	جلفانو ميتر ذو مغناطيس متحرك
moving total of order N	مجاميع متحركة من الدرجة ن
multigroup model	نموذج المجموعات المتعددة
multi-lens camera	الصورة المتعددة العدسات
multilinearity	تعدد الخطية
multimode	كثير المنوالات
multinomial	كثير الحدود
multinomial distribution	توزيع كثيرات الحدو
multinomial expansion	مفكوك كثيرات الحدود
multinomial expression	مقادير كثيرة الحدود
multinomial theorem	نظرية كثيرة الحدود
multiple	مضاعف متعدد
multiple, common	مضاعف مشترك
multiple correlation	ارتباط متعدد
multiple decay	اضمحلال متعدد
multiple echo	صدى متعدد
multiple full	مضاعف كامل
multiple integral	تكامل متعدد
multiple point	نقطة متعددة
multiple proportions, law of	قانون النسب المتعددة
multiple regression	الانحدار المتعدد
multiple reflection	انعكاس متعدد
multiple root of an equation	جذر مكرر لمعادلة
multiple scattering	استطارة متعددة

moonrise	شروق القمر
morning star	نجمة الصباح
morphotropy	تغير الشكل
morse equation	معادلة مورس
morse sounder	دقائق موس
mortage	رهن
mosaic	الخرائط من الصور المصفوفية (مساحة وخرائط)
mosaic structure	تركيب فسيفسائر
most efficient (best estimaton)	الأكثر كفاءة
mobility	التحرك — الحركية
motion	الحركة
motion, accelerated	حركة متسارعة
motion, circular	حركة دائرية
motion, curved	حركة منحنية
motion, eccentric	حركة مركزية
motion, free	حركة حرة
motion, gyroscopic	حركة دوارية
motion, law of	قوانين الحركة
motion of a top	حركة الدوامة
motion, oscillatory	حركة تذبذبية
motion, plane	حركة مستوية
motion retardative	حركة تباطئية
motion, simple harmonic	حركة توافقية بسيطة
motion, straight	حركة مستقيمة
motion under gravity	حركة التثاقل
motion, uniform	حركة منتظمة
motion, varying	حركة متغيرة
motor	محرك — موتور
motor, a.c.	محرك التيار المتردد
motor, d.c.	محرك التيار المستمر
motor generator	مولد محرك
mouth piece	مبسم
moving	متحرك

moment of tensor	ممتد العزم = عزم الكمية الممتدة
momentum	الزخم (كمية الحركة)
momentum, angular	الزخم الزاوى
monetary union	اتحاد العملة
money	العملة
monic	واحدى
monitor routine	(إجراء عملية) مرشد (منذر)
monitor system	نظام مرشد (مراقبة)
monoceros	وحيد (القرن كوكبة)
monochord (sonometer)	أحادى الوتر — صوتو متر — مقياس الصوت
monochromatic	ذو لون واحد
monochromatic light	ضوء ذو لون واحد
monomial	وحيد الحد
monomial expressions	مقادير ذات حد واحد
monomia' fa.tor of an expression	عامل وحيد لعبارة ما
monon orph	أحادية الشكل
m .notone	مطردة (رتيبة)
monotone increasing quantity	كمية متزايدة (مطردة)
monotone system of sets	نظام مجموعات رتيب
monotonic	مطردة (متزايدة)
monotonic decreasing	مطرد التناقص
monotonic increasing	مطرد الزيادة
monotonous	على وتيرة واحدة
monotropic	أحادى الشكل
monovalent	أحادى التكافؤ
Monte carlo method	طريقة مونت كارلو (حل بعض مسائل الفيزياء بواسطة سلسلة من التجارب الاحصائية)
month calender	شهر شمسى
monuments	النصب (العلامات المبينة)
moon	القمر
moon phase	أوجه القمر
moon quake	هزة قمرية

modulation frequency	تعديل التردد
module	مقياس
modulus	مقياس — معامل
modulus of a complex number	مقياس العدد المركب
modulus of a complex quantity	معيار الكية المركبة
modulus of a congruence	مقياس التطابق
modulus of elasticity	معيار المرونة
modulus of rigidity	معامل الصلابة
modulur, young's	معامل يونج لقياس المرونة
moist gas	غاز رطب
motality	درجة التركيز
molecular	جزيئى
moleuclar conductivity	درجة التوصيل الجزئية
molecular dissociation	تفكك جزئى
molecular heat	الحرارة الجزئية
molecular magnets	جزئيات مغناطيسية
molecular theory	نظرية الجزئيات
molecular weight	الوزن الجزيئى
molecule	جزىء
molecules	جزئيات
moment	عزم
moment about the mean	العزوم حول الوسط الحسابى
moment about any origin A	العزوم حول أى نقطة أصل ا
moment about zero	العزوم حول الصفر
moment, bending	عزم الانحناء
moment of a couple	عزم الإزدواج
moment of force	عزم القوة
moment of inertia	عزم القصور الذاتى
moment of magnet	عزم المغناطيس
moment of momentum	عزم الزخم
moment of torque	عزم الدوران
moment of velocity	عزم السرعة
moment, unit of	وحدة العزم

mira, ceti	أعجوبة قيطس
mirage	السراب
mirror	مرآة
mirror, concave	مرآة مقعرة
mirror, convex	مرآة محدبة
mirror, equation	مرآة معادلة
mirror, galvanometer	الجلفانومتر ذو المرآة
mirror, parabolic	مرآة قطع مكافىء
mirror, plane	مرآة مستوية
miscibility	قابلية الحركة — امتزاجية
MIT (master i nstruction tape)	شريط الأوامر الرئيسى
mixed decimal	كسر عشرى مركب
mixed number	عدد صحيح وكسر
mixed periodic continued fractions	كسور متسلسلة دورية مركبة
mixed quantity	كمية مختلطة (فيها أعداد صحيحة وكسرية)
mixed recurring decimal	كسر عشرى دائر مختلط
mixed repeater	كسر دائرى مركب
mixtilinear angle	الزاوية المختلطة الخطية
mixtures	الخلط والمزج
mizar	المئزر (بطن الحوت)
mobility	قابلية الحركة
mobility of ions	حركة الأيونات
modal class interval	الفئة المنوالية
modal class frequency	تكرار الفئة المنوالية
mode	المنوال (فى الاحصاء) — نمط
moderated coolant	مهدى مبرد
moderated reactor	مفاعل مهدىء
modification	تعديل
modified index of refraction	المعامل المعدل للانكسار
modified standard error of estimate	الخطأ المعيارى المعدل للتقدير
modulated wave	موجة معدلة
modu ation	تعديل
modulation amplitude	تعديل السعة

millimicrofarad	ميلى ما يكروفاراد : نانوفاراد = ١٠ ^-٩ فاراد (وحدة القياس السعة الكهربائية تعادل واحدا من ألف مليون من الفاراد)
millimicron	ميلى مايكرون = جزء من الألف ما يكرون (وحدة لقياس الطول تعادل واحداً من الألف مليون (بليون) من المتر)
million	مليون
milliroentgen	مليرونتجن (وحدة اشعاع)
millisecond	مليثانية
mimic - simulate	مثل — حاكى — ناظر
mineralogy	علم المعادن
minima points	النقط الصغرى
minimum	النهاية الصغرى — الأنى — أدنى كثيرة الحدود أو كثيرة الحدود الدنيا
minimum deviation	الانحراف الأصغر
minimum ionization	النهاية الصغرى للتأين
minimum modulus theorem	نظرية أصغر مقياس
minimum value	القيمة الصغرى
minokowski inequality	متباينة مينكوفسكى
minor arc of a circle	قوس صغرى فى الدائرة
minor axis	المحور الأصغر
minor circle	الدائرة الصغرى
minor chord	التأليف الصغير
minor diatonic scale	السلم السطحى الصغير
minor of determinants	المحددات الصغرى
minor of element of a determinant	الجزء الأصغر للمحدد المختزل
minor planets	كواكب سيارة صغرى (كويكبات)
minor term	الحد الأصغر
minor tone	الطنين الصغير
minors	مصغرات
minuend	المطروح منه
minus	ناقص — علامة الطرح
minute	حقيقة

microspectroscope	مطياف مجهرى
micro-second	ميكروثانية
microwaves	موجات دقيقة = تردد يتراوح بين ١٠^٩ — ١٠^١٢ ميكل فى الثانية
middle	منتصف
middle ordinate (m)	سهم القوس
middle partial chord (c)	الوتر الجزئى الأوسط
middle term	حد أوسط
middle ware	برنامج حسب الطلب
midline	مستقيم متوسط
midline of a tropezoid	المستقيم المتوسط فى شبه المنحرف
midnight sun	شمس منتصف الليل
midpoint	نقطة المنتصف
midpoint of a line segment	منتصف قطعة مستقيمة
migration	هجـــرة
migration area	مساحة النزوح — مساحة الارتحال
migration constant	ثابت الهجرة — الارتحال
migration length	مدى النزوح
migration of ions	رحيل الايونات — هجرة الأيونات
migration transports number	العدد المهاجر المرتحل
mignation tube	أنبوبة تحليل الارتحال
mil, circular	مل دائرى : وحدة مساحة تساوى مساحة دائرة قطرها ١ : ١٠٠٠ من البوصة
milky way	نهر المجرة — درب التبانه
milliammeter	مقياس الملى أميتر (جهاز لقيـــاس التيار الكهربائى) ١ : ١٠٠٠ من الأمبير
millibar	الملليبار ١ : ١٠٠٠ بار (وحدة لقياس الضغط الجوى تعادل ١٠٠٠ داين على السنتمير المربع)
millicurie	ملى كورى : وحدة اشعاع (تساوى جزءاً من ألف من الكورى)
milliliter	١ : ١٠٠٠ من اللتر (ملليتر)
millimeter	١ : ١٠٠٠ من المتر (ملليمتر)

method of differences	طريقة البواقى
method of electrical images	طريقة الصور الكهربائية
method of geometric exhaustion	طريقة نهاية الأوضاع الهندسية
method of indeterminate multpliers	طريقة العوامل غير المعنية
method of induction	طريقة استقرائية
method of inspection	طريقة التحسس
method of iteration	طريقة الاعادة أو المراجعة
method of mixture	طريقة الخلط
method of stationary phase	طريقة الطور الثابت
method of steepest descents	طريقة الهبوط الأشد انحداراً
method of substitution	طريقة التعويض
method of successive elimination	طريقة الحذف المتوالى
method of unity	طريقة الوحدة
metonic cycle	دورة ميتونية (نسبة إلى ميتون)
metre ruler	مسطرة مترية
metric	مترى
metric system	النظام (الطريقة) المترية
M.E.V. (million electron volts)	م . أ . ف (مليون الكترون فلت)
micro balance	ميزان دقيق لما دون المليجرام
microbar	ميكروبار . وحدة ضغط تساوى داين للسمة
micro-code	دليل بسيط مصغر
micro-cosmos	العالم الاصغر
microlite	ميكروليت (خام ٠ ١٫٤٪ منه من اليورانيوم)
micrometeorite	نيزك مجهرى (جسم نيزكى دقيق)
micrometer	مقياس الجزئيات
micron	ميكرون = ١ : ١٠٠٠ من المليمتر
microphone	مصوات — ميكروفون
microphysics	فيزياء الأجسام الصغيرة (الميكروفيزياء)
microradiometer	مقياس اشعاع دقيق
microscope	المجهر — الميكروسكوب
microscopic	دقيق — مجهرى
microscopic cross-section	المقطع المستعرض من الميكروسكوبى
microscopium	المجهر — الميكروسكوب (كوكبة جنوبية)

meson (mesotron)	ميزون (جسيم الكترونى)
meso atom	ذرة ميزونية
mesosphere	الميزو سفير
mesozoic era	العصر الوسيط
metacentre	مركز الأستقراء — مركز التعوم
metaglaxy	ما بعد المجرة
metal	معدن — فلز
metal rectifier	مقوم معدنى
metallic conduction	توصيل فلزى
metalloids	اشباه الفلزات
metallurgy	علم التعدين
metals	معادن — فلزات
metascope	ميتا سكوب : جهاز تحويل الأشعة دون الحمراء إلى إشارات مرئية
metastability	حالة الثبات المؤقتة
metastable equilibrium	اتزان ثابت مؤقت (شبه مستقر)
metastable nucleus	نواة شبه مستقرة
meteor	شهاب
meteor radiant	منطلق شهابى — (نقطة انتشار شهابى)
meteor shower	زخة (شهب (وابل)
meteorites	نيازك
meteorology	علم الظواهر الجوية
meteors	شهب
meteoroid	جسم نيزكى
meter	متر
meter bridge	قنطرة مترية
meter rule	مسطرة مترية
meter standard	متر عيارى
method	طريقة
method by reducton	طريقة الحذف
method, centesimal	طريقة مئوية
method of comparison	طريقة التساوى
method of detached coefficients	طريقة المعاملات المنعزلة

medium isotropic	وسط متشابه الخواص فى جميع الاتجاهات
meeting	التلاقى
megaphone	مضخم صوتى
megohm	مجوم (١ ÷ مليون من الأوم)
melody	ملوديا (أنسجام)
melting point	درجة الانصهار
members	عناصر
members (sides) of equation	طرفا المعادلة
memberane	غشاء
memory	ذاكرة
memory address register	مسجل عنوان الذاكرة
momory buffer register	مسجل ذاكرة مرحلى
memory direct access	التعامل المباشر مع محتويات الذاكرة
memory dump	نسخ (تفريغ) الذاكرة
memory print	نسخ محتويات الذاكرة
memory protect	حماية محتويات الذاكرة
meneleus theorem	نظرية مينيلاوس
meniscus	السطح الهلالى
mensa	الجبل — المنضدة (كوكبة)
mensuration	قياس (حساب) المساحات والأحجام
mercantile bankers	الخليطة الخارجية (بنوك)
marcator map	خريطة مركاتورية (تمثل فيها خطوط الطول والعرض بخطوط مستقيمة)
mercury	الزئبق — عطارد
mercury arc lamp	مصباح قوسى زئبقى
mercury barometer	مقياس الضغط الجوى
mercury vapour lamp	مصباح بخار الزئبق
meridian	خط الزوال — دائرة خط الزوال — خط التنصيف — دائرة خط الطول
meridian circle	دائرة زوالية
meridian, magnetic	خط الزوال المغناطيسى
meridian photometer	فوتومتر زوالى
mesokurtic	متوسط التفرطح

measure, decimal	القياس المترى أو المئوى
measure foot	مقياس انجليزى
measure, linear	القياس الخطى — مقياس طولى
measure of area	قياس السطوح
measure of spherical angle	مقياس الزاوية الكروية
measure, square	القياس التربيعى
measure tune	الميزان
measurement	القياس — القياسات
measurement of spectrum	قياس الطيف
measurement of x-radiation	قياس أشعة اكس
measures	المقاييس
measures of central tendency	مقاييس النزعة المركزية
measures of correlation	مقاييس الارتباط
measuring disc (wheel)	عجلة القياس
mechanical advantage	الفائدة الآلية
mechanical equivalent	المكافىء الميكانيكى
mechanicol equivalen of heat	المكافىء الميكانيكى للحرارة
mechanical rectifier	مقوم ميكانيكى
mechanical refrigerator	مبرد ميكانيكى
mechanics	علم الآلات (علم الميكانيكا)
mechanics of posture	ميكانيكا الركض
mechanics of running	ميكانيكا الجرى
mechanics of walking	ميكانيكا المشى
mechanism	الميكانيكية الآلية
medial	وسطى
medial section	القسمة ذات الوسط والطرفين
medial triangle	المثلث المتوسط
median	الوسيط (فى الاحصاء) مستقيم متوسط (فى الرياضة)
median lethal dose	جرعة اماتة النصف
median of a group of measurements	متوسط مجموعة القياسات
median of a triangle	المستقيم المتوسط للمثلث
medians	المستقيمات (المتوسط للمثلث)
medium	وسط

maximum value of a function	القيمة العظمى المطلقة للدالة
maximum value of a function, relative	القيمة العظمى النسبية للدالة
maximum vapour pressure	الضغط الأعظم للبخار
maxwellian distribution	توزيع مكسويلى
mean	وسط
mean absolute deviation	الانحراف المتوسط (متوسط القيمة المطلقةللانحرافات)
mean anomaly	زاوية اختلافية متوسطة (الحصة المتوسطة)
mean arithmetic	وسط حسابى
mean centre	مركز متوسط
mean deviation	متوسط الانحراف
main equator	خط الأستواء المتوسط
mean free path	متوسط المسار الحر
mean geometric	وسط هندسى
mean harmonic	وسط توافق
mean local time	الوقت المحلى الوسط
mean moon	الزوال المتوسط
mean place of stars	الموضع الوسط للنجوم
mean propprtional	الوسط المتناسب
mean proporational division	القيمة ذات الوسط والطرفين
mean solar day	يوم شمس متوسط
mean solar time	الوقت الشمسى المتوسط (متوسط الزمن الشمسى)
mean square velocity	متوسط مربع السرعة
mean sun	الشمس المتوسطة
mean value theorem for derivatives	نظرية القيمة الوسطى للمشتقات
mean value theorem for integrals	نظرية القيمة الوسطى للتكاملات
mean velocity	السرعة المتوسطة
means	وسط التناسب
measurable	قابل للقياس
measure	الحد — مقياس
measure, angular	مقياس زاوى
measure, circular	قياس دائرى
measure, common	قاسم مشترى
measure, cubic	قياس تكعيبى — قياس الحجوم

matching	موامة — توفيق — مطابقة — انسجام (المقارنة أو التحقق من تساوى سجلين أو أكثر أو التوفيق بينهما)
matching transformer	محول مطابقة
material point	نقطة مادية
material testing reactor	مفاعل اختبار المواد
mathematical analysis	تحليل رياضى
mathematical check	اختبار حسابى
mathematical expectation	التوقع الرياضى
mathematical induction	الأستنتاج الرياضى
mathematical logic	المنطق الرياضى
mathematical model	النماذج الرياضية
mathematical tables	جداول رياضية
mathematics	الرياضيات
mathematics, applied	الرياضيات التطبيقية
mathematics of finance	الرياضات المالية
mathematics, pure'	الرياضات البحته
matrices	المصفوفات
matrix	مصفوفة
matrix polynomials	مصفوفة كثيرة الحدود
matrix representation	التمثيل المصفوفى
matter	المادة
mature	مستحق الدفع
manometer	المانوميتر
maxima points	النقط الكبرى
maximal element of a set	العنصر الأكبر فى المجموعة
maximal independent subset	أقصى فئة جزئية مستقلة
maximum	النهاية القصوى — الأقصى
maximum and minimum thermometers	ترمومتر النهايتين
maximum height	أقصى ارتفاع
maximum modulus theorem	نظرية أكبر مقياس
maximum permissible dose	الجرعة العظمى المسموح بها

margin of error	الخطأ النسبى
marginal frequency	التكرار الهامشى
marginal parts	أجزاء هامشية
marginal totals	المجاميع الهامشية
mariner's compass	بيت الإبرة
mark	علامة (رمز)
mark, class	علامة الفئة
mark reading	قراءة العلامات
mark scanning	مسح العلامات
mark scanning document	مستند البحث عن العلامات
mark sensing	الاحساس بالعلامات
mark	علامة (رمز)
market price	سعر السوق
marketable value	القيمة السوقية
marking goods	تنشية البضائع
mars	المريخ
maser	ميزر (تضخيم الموجات الدقيقة بالابتعاث الرادى المستحث)
masking	حجب
mass	كتلة
mass and weight	الكتلة والوزن
mass data	كتلة (حجم كبير) من البيانات
mass of earth	كتلة الأرض
mass range	مدى كتلى
mass ratio	النسبة الكتلية : النسبة بين كتلة الصاروخ عند الانطلاق وعند انتهاء الوقود الدافع
mass spectrograph	الطيف الكمى . سبكتروجراف الكتلة (مصور الطيف الكتلى)
master card	البطاقة الرئيسية
master contol routine	برنامج الضبط الرئيسى (أو جزء منه)
master file	الملف الرئيسى
master library tape	شريط المكتبة الرئيسى

malleable	طروق (قابل للطرق)
malleability	المطروقية (قابلية الطرق)
management information system	نظام معلومات الادارة
manganese steel	صلب منجنيز
manifold	مجموعة من الأشياء — متعدد ومتنوع الأبعاد والجوانب (توبولوجيا)
manifold, one - dimensional	منحن مغلق مترادف
manifold, two-dimensional	مسطح مغلق مترادف
manometer	مانو متر (مقياس الضغط)
monometric capsule	محفظة مانومترية
mantissa	الجزء العشرى من اللوغاريتم
mantle	كبود شبكى
manual control	ضبط (تحكم) يدوى
manual input unit	وحدة التغذية اليدوية
manual operation	عملية يدوية
manual word generator	خالق (مولد) الكلمة اليدوى
many-valued function	دالة (اقتران) متعددة القيم
map	خريطة
map projection	مساقط الخرائط
map scale	مقياس رسم الخرائط
map work	عمل الخرائط
mapping	الدالة — الراسم — التطبيق
mapping function	دالة التحويل
mapping of field	تخطيط المجال
mare crisium	بحر الأزمات (فى القمر)
mare foecunditatis	بحر الخصوبة
mare frigoris	بحر البرد
mare humorum	بحر المرح
mare imbrium	بحر الأمطار
mare nubium	بحر السحب
mare serenitatis	بحر الصفاء
mare tranquilitatis	بحر الهدوء
mare vaporum	بحر الأبخرة

magnetometer	مغنيطومتر — مقياس المغناطيس
magnetometry	قياس شدة المجالات المغناطيسية
magnetromotive force	القوة الدافعة المغناطيسية
magnetooptical analysis	تحليل مغناطيسى ضوئى
magneton	مغنيطون (وحدة العزم المغناطيسى)
magnetostriction	خاصية تغير الأبعاد بالمغناطيسية
magnetostriction	تقبض مغناطيسى
magnetron	مغنيطرون (نوع من الصمامات الالكترونية)
magnification	تكبير
magnification center	مركز التكبير
magnification factor	عامل تكبير
magnification ratio	نسبة (معامل التكبير)
magnifier	مكبر
magnifying power	قوة التكبير
magnetograph	الراسم المغناطيسى
magnitude	الحجم — المقدار
main	رئيسى
main circuit	دائرة رئيسية
main program	الجزء الرئيسى فى البرنامج
main routine	الجزء الرئيسى فى البرنامج
main sequence	متتابعة رئيسية
mains	المنابع
major	أكبر
major arc of a circle	قوس كبرى فى الدائرة
major axis of an ellipse	المحور الأكبر لقطع ناقص
major circle	الدائرة العظمى
major chord	التآلف الكبير
major diatonic scale	السلم الطنينى الكبير
major planet	الكواكب الكبرى
major segment of a circle	قطعة كبرى فى الدائرة
major tone	الطنين الكبير
make of current	أحداث التيار
malfunction routine program	عملية (برنامج) العطل

magnetic meridian	خط الزوال المغناطيسى
magnetic moment	العزم المغناطيسى
magnetic needle	الأبرة المغناطيسية
magnetic north	شمال مغناطيسى
magnetic permeability	النفاذية المغناطيسية
magnetic pole	القطب المغناطيسى
magnetic potential	جهد مغناطيسى
magnetic repulsion	تنافر مغناطيسى
magnetic resonance spectrum	طيف الرنين المغناطيسى
magnetic rotation	الدوران المغناطيسى
magnetic saturation	التشبع المغناطيسى
magnetic shell	غلاف مغناطيسى
magnetic shielding	حاجز مغناطيسى — تصفيح مغناطيسى
magnetic south	جنوب مغناطيسى
magnetic storms	زوابع مغناطيسية
magnetic susceptibility	تأثيرية مغناطيسية
magnetic tape file	ملف الشريط الممغنط
magnetic tape library	مكتب الأشرطة الممغنطة
magnetic tape parity	اختبار التطابق لمحتويات الشريط الممغنط
magnetic variation	اختلاف (تغير) مغناطيسى
magnetisation = magnetization	مغنطة — تمغنط
magnetisation by divided touch	التمغطس بالمس المنفصل
magnetisation by double touch	التمغطس بالمس المزدوج
magnetisation by single touch	التمغطس بالمس البسيط
magnetisation, cycle of	دورة التمغنط
magnetisation, inensity of	شدة التمغنط
magnetism	المغناطيسية
magnetism, terrestrial	مغناطيسية أرضية
mangnetization	مغنطة — تمغنط
magneto-electric	مغناطيسى كهربائى
magneto-electric machine	ماكينة مغناطيسية كهربائية
magneto-electricity	كهربائية مغناطيسية
magnetomechanical damping	مضاءلة مغناطيسية آلية

magnet, controlling	مغناطيس متحكم
magnet, horse-shoe	مغناطيس حذاء الفرس
magnet, ring	مغناطيس حلقى
magnetic	مغناطيسى
magnetic alloy	سبيكة مغناطيسية
magnetic attraction	جذب مغناطيسى
magnetic axis	المحور المغناطيسى
magnetic card	بطاقة ممغنطة
magnetic card file	ملف البطاقات الممغنطة
magnetic circuit	دائرة مغناطيسية
magnetic core	ذات حلقات مغناطيسية
magnetic curve	منحنى مغناطيسى
magnetic declination	انحراف مغناطيسى
magnetic dipole moment	العزم المغناطيسى لذى القطبين
magnetic disc file	ملف الأقراص الممغنطة
magnetic drum	اسطوانة ممغنطة — دارة ممغنطة
magnetic effect	التأثير المغناطيسى
magnetic electricity	كهرباء مغناطيسية
magnetic elements	عناصر مغناطيسية
magnetic energy product	نطاق الطاقة المغناطيسية
magnetic equator	خط الاستواء المغناطيسى
magnetic field	المجال المغناطيسى
magnetic field strength	شدة المجال المغناطيسى
magnetic fluid	سيال مغناطيسى
magnetic flux	فيض مغناطيسى
magnetic foci	بؤرات مغناطيسية
magnetic forces	القوى المغناطيسية
magnetic hysteresis	التخلف المغناطيسى
magnetic induction	تأثير مغناطيسى
magnetic intensity	قوى مغناطيسية
magnetic lines	خطوط مغناطيسية
magnetic lines of force	خطوط القوة المغناطيسية
magnetic measurements	القياسات المغناطيسية

M

machine	آلة – ماكينة
machine address	عنوان الآلة
machine code	دليل الآلة
machine error	خطأ الآلة
machine instruction	أمر (تعليم الآلة)
machine instruction code	دليل أوامر الآلة
machine language code	دليل لغة الآلة
machine learning	تعلم الآلة
machine run	دورة الآلة
machine word	خلية – مفردة تخزين (بالحاسب الالكترونى)
maclaurin's series	متسلسلة ماكلورين
macro-assembly program	برنامج تجميعى مركب
marco-code	دليل مركب
macro coding	كتابة الأوامر المركبة
macro - cosmos	العالم الكبير
macro-flowchart	خريطة سير عمليات عامة
macro-instructions	أوامر مركبة
macro-programming	برمجة مركبة
macromolecule	الجزىء الأكبر
macrophysics	الماكروفيزياء (فيزياء الأجسام الكبيرة)
macroscopic cross-section	المقطع المستعرض البيانى (الماكروسكوبى) يرى بالعين المجردة
macula, lutea	بقعة صفراء
magazine	مخزن بطاقات (فى الحاسب)
Magdeburg hemispheres	نصف كرة مجدبورج
magic eye	عين سحرية
majic lantern	الفانوس السحرى
majic squares	المربعات السحرية
magnet	مغنطيسى
magnet, artificial	مغناطيس صناعى
magnet, compensating	مغناطيس معادل

luminiferous ether	أثير ينقل الضوء
luminosity	الزهو — النورانية — كثافة الفيض الضوئي
luminosity class	مرتبة الإضاءة
luminosity function	دالة الاضاءة
luminous	مضيء
luminous flux	تدفق ضوئي
luminousness	ضياء — نور
lunar	قمرى
lunar craters	فوهات قمرية
lunar angle	زاوية هلالية
lunar eclipse	خسوف قمرى
lunar module	مركبة قمرية
lunar month	شهر قمرى
lunar orbit	مدار قمرى (حول القمر)
lunar rainbow	قوس قزح قمرى
lunar year	سنة قمرية
lunation	دورة قمرية (شهر قمرى)
lune	هلالى
lunular angle	الزاوية الهلالية
lupus (the wolf)	الذئب — السبع (كوكبة جنوبية)
lute	العود (آلة موسيقية)
lyman series	مسلسلة « ليمان » طيف الهيدروجين فى نطاق الأشعة فوق البنفسجية
lynx (the lynx)	الوشق : كوكبة شمالية
lyra	السلحفاة — القيثارة (السليقان) —(فلك)

longitudinal profile	المقطع الطولى
longitudinal section	قطاع طولى
longitudinal spherical	الزيغ الكرى الطولى
longitudinal view	مسقط طولى
longitudinal waves	موجات طولية
loop	عروة – تكرار (فى الحاسب الالكترونى) حلقة – التفاف
loop stop	تكرار للتوقف
loose coupling	تقارن ضعيف
loss	الخسارة
loud	عالى – مرتفع
loudness	جهارة – علو (درجة الاحساس بشدة الصوت)
loudness, measurement of	قياس وقع الصوت
loudness of sound	وقع الصوت
loudspeaker	المصياح – مكبر الصوت
low	منخفض
low frequency choke	خانق الترددات المنخفضة
low frequency wave	موجة ذات تردد منخفض
low level language	لغة منخفضة المستوى
low point	نقطة منخفضة
low tension	جهد منخفض
lower class boundary	الحد الأدنى الحقيقى للفئة
lower class limit	الحد الأدنى للفئة
lower transit	تكبد سفلى
lower n g of vapour presssure	الانخفاض فى ضغط البخار
lowest	أوفى – ابسط
lowest common multiple	المضاعف المشترك الأصغر (الأدنى)
lowest dimension	أصغر بعد
loxodrome	الاتجاه الثابت
lubrication	التزييت – الأشحام (التشحيم)
luminary	منير – (جرم منير)
luminescence	التألق – الاستضاءة
luminescent	متألق

locus of the *2nd* degree	المحل الهندسى من الدرجة الثانية
lodestone	حجر المغناطيسى
log	سجل سير
log paper-log	ورق لوغاريتمى — لوغاريتمى
logarithm	اللوغاريتم (ج : اللوغاريتمات)
logarithm, characterstic of	العدد البيانى للوغاريتم
logarithm, common (briggs)	اللوغاريتم الاعتيادى أو لوغاريتم برجز
logaiithm, mantissa of	الجزء العشرى من اللوغاريتم
logarithm, natural	اللوغاريتم الطبيعى
logarithm series	المتسلسلة اللوغاريتميه
logarithm tables	الجداول اللوغاريتمية
logarithmic curve	منحنى لو غاريتمى
logarithmic decrement	التصغير اللوغاريتمى
logarithmic equation	معادلة لوغاريتمين
logarithms applied to ratios	التحويلات اللوغاريتمية
logarithms, use of	استخدام اللوغارتميات
logic	منطق
logic circuit	دائرة منطقية
logic design	تصميم منطق
logic diagram	رسم منطق
logical	منطق
logical decision	قرار منطق
logical instruction	أمر منطق
long chord (c)	الوتر الطويل
long division	القسمة المطولة
long period variables	متغيرات طويلة الدور
long range forcasting	التنبؤ طويل المدى
long rate	السعر الآجل
longimetry	قياس الأبعاد
longistic curve	منحنى نمو نسبى : لقياس تزايد السكان مثلا
longitudes	خطوط الطول
longitudinal	طولى . ميسان طولى

link relatives	الوصلات النسبية
linkage	حلقة — توصيلة
liquefaction	أسالة — التحويل إلى سائل
liquid	سائل
liquid damping	المضاءلة بالسائل
liquid, displaced	سائل مزاح
liquid jet	نافورة السائل
liquid lens	عدسة سائلة
liquidometer	مقياس كية السوائل
liquid oxygen	اكسيجين سائل
liquid skin	غشاء سائلى — ريم سائل
liquid state	الحالة السائلة
liquification of gases	اسالة الغازات
list	بيان — قائمة
literal	حرفى
literal equations	المعادلات الحرفية
literal expression	تعبير رمزى
literal notation	ترقيم حرفى
literal operand	معادلة أو تعبير حرفى
litre	لتر (١٠٠٠ سم٣)
lituus	حلزون بوق
load	الحمل
loadstone	حجر المغناطيس
load, to	تحمل
loading routine	روتين تحميل (تحميل البرنامج إلى الذاكرة الداخلية للحاسب)
local action	تفاعل موضعى
local rates	الأسعار المحلية
location	موضع
location counter	عداد مواضع
loci	المحال الهندسية
lock	هويس
locus	المحل الهندسى

linear algebra	جبر خطى
linear combination	تركيب — ائتلاف خطى
linear dependent	غير مستقلة خطياً (مرتبط خطياً)
linear dilatation	تمدد طولى
linear dispersion	تشتت طولى
linear equation	معادلات خطية
linear expansion	تمدد طولى
linear extrapolation	استكمال خارجى
linear function	صيغة خطية
linear functionals	الارتباط الدالى الخطى
linear independent	مستقلة خطياً
linear integrals	التكاملات الخطية
linear interpolation	استكمال خطى
linear magnification factor	عامل تكبير خطى
linear mappings	الرواسم الخطية
linear measurements	مقاييس طولية
linear method of setting out simple circular curves	تثبيت المنحنيات الدائرية باستخدام المسافات الخطية فقط
linear operator	مؤثر خطى
linear program	برنامج خطى
linear programming	برمجة خطية
linear regression equation	معادلة الانحدار الخطى
linear relationship	علاقة خطية
linear spans	المتولدات الخطية
linear transformation	تحويل خطى
linearly independent	مستقل خطياً
lines of force	خطوط القوة
lines of induction	خطوط التأثير — الحث
lines, parallel	خطوط متوازية
lines, skew	مستقيمان غير واقعين فى مستوى واحد
link	وصلة — حلقة
link coupling	ازدواج حلقى
link polygon	مضلع حبلى

limiting points	النقطتان المحددتان (النهائيتان)
limiting speed	السرعة النهائية
limiting values	القيم النهائية
limits	نهايات
limits fundamental theorems of	النظريات الأساسية فى النهايات
limits of a class interval	حدا الفئة
limma	بقية (يطلق على المسافة ١٦ : ١٥)
line	الخط
line, association	خط التداعى
line, broken	خط منكسر
line, currved	خط منحن
line, dimension	خط البعد
line, direction of	اتجاه الخط
line, graph	خط بيانى
line, half	نصف مستقيم – شعاع
line, horizontal	خط أفقى
line, load	حمل الحركة
line of action	خط العمل
line of apses	خط الاقباء
line of direction	خط الاتجاه
line of greatest inclination	المستقيم الأعظم معملا
line of greatest slope	خط الميل الأكبر
line of percussion	خط الصدمة
line of support	خط التساند
line pair	الزوج الخطى : خطا مقارنة التركيز لفلزما بالتحليل الطيفى
line printer	وحدة طباعة
line scale	مقياس خطى
line spectrum	طيف خطى
line vertical	خط رأسى
linear	خطى
linear absorption coefficient	معامل الامتصاص الخطى
linear acceleration	تسارع خطى

library routine	روتين جاهز – روتين مكتبة
library software	مجموعة البرامج الجاهزة (المكتبيه)
library tape	شريط البرامج الجاهزة
life annuity	السناهيه العمريه
lifetime	مدة الحياة – متوسط عمر (الجسيم أو الأيون)
lift	رافعه – مصعد كهربائى
lift, aerodynamic	رفع ديناميكى هوائى
lifting power	قوة الرفع
light	الضوء
light microscope	مجهر ضوئى
light, polar	ضوء مستقطب
light ration	نسبة الضوء
light year	سنه ضوئية
lightning	البرق
lightning conductor	مانعه الصواعق
lightning protector	واقية الصواعق
lightning rod	مانعه الصواعق
like forces	قوى متحدة الاتجاه
like parrallel forces	القوى المتوازية المتحدة الاتجاه
like poles	اقطاب متشابهة
like terms, similar terms	الحدود المتشابهة
lime	مبرد
limit	النهاية – الحد
limit lower	نهاية دنيا
limit of a function	نهاية الدالة
limit of error	نهاية الخطأ (حدود الخطأ المسموح به)
limit of a sequence	نهاية المتتالية
limit, point	نقطة نهائية
limit, upper	نهاية عليا
limitation	تحديد
limitation,	تحديد مطابق
limitation of mobility	تحديد الحركية
limiting friction	الاحتكاك النهائى

length, word	طول الكلمة
lens	عدسة
lens, achromatic	عدسة لا لونية
lens, biconcave	عدسة مقعرة الوجهين
lens, biconvex	عدسة محدبة الوجهين
lens, convergent	عدسة لامة
lens, crystalline	عدسة بللورية
lens, divergent	عدسة مفرقة
lens, equivalent	عدسة مكافئة
lens, erecting	عدسة عادلة
lens, eye	عدسة العين
lens, field	عدسة المجال
lenticular	عدسى
lenz's law	قانون لنز
leo (the lion)	برج الأسد
leptokurtic	مدبب
lepton	لبتون (جسيم أولى ذو كتلة صغيرة)
lepus (the hare)	الأرنب : عرش الجبار : كوكبة جنوبية
level	منسوب — مستوى
level of significance	مستوى المعنوية
level tube	ميزان تسوية
levelling	الميزانية (مساحة)
lever	الرافعة
levogyrate	أيسر
lyden battery	بطارية ليد (زجاجة ليد)
L'hopital's rule	قانون لوبتال
libra (the scales)	برج الميزان
libration	ترجح — تحرر — نودان القمر
libratian program	برنامج تشغيل
library	مكتبة (مجموعة معلومات متوافرة للحاسب تحفظ على اشرطة ممغنطة)
library program	برنامج جاهز — برنامج مكتبة

leap year	السنة الكبيسة
leap frog test	اختبار النطه (اختبار على وحدة الذاكرة للحاسب)
leasehold state	عقار محكر
least common multiple	المضاعف البسيط (المشترك الاصغر)
least distance	أدنى مسافة — مدى
least square curve	منحنى المربعات الصغرى
least square parabola	قطع المربعات الصغرى
least square regression equation	معادلة انحدار المربعات
least square regesrsion planes	مستويات انحدار المربعات الصغرى
least square, method of	طريقة القيمة الصغرى لمجموع المربعات
least upper bound	أصغر حد أعلى
least value of a function	النهاية الصغرى للدالة
least work	شغل أدنى
leacher wires	اسلاك ليثر
lechlanché cell	عمود لاكلانشيه
lead by	مقاد به
left divisor	قاسم من اليسار
left-hand motor rule	قاعدة اليد اليسرى للمحرك
leg	ساق
leg of a right triangle	ساق المثلث القائم
legandre polynomial	كثيرة حدود ليجندر
legitimacy	العدالة — اللياقة — شرعية
lemma	فائدة — فرضية — نظرية — مأخوذة
lemniscate	ليمنسكات برنولى — المنحنى البيضوى — منحنى ذو عروتين
length	الطول
length, block	طول المجموعة (العدد الكلى للسجلات أو الكلمات داخل المجموعة)
length, field	طول الحقل (فى الحاسب)
length, fixed	طول ثابت
length of curve (L)	طول المنحنى
length, record	طول السجل
length, register	طول العداد

lattice rectum	الوتر البؤرى العمودى
laurent's theorem	نظرية لورانت
law	قانون
law, Boyle's	قانون « بويل » تناسب حجم الغاز عكسياً مع الضغط الواقع عليه
law of angular currents	قانون التيارات الزاوية
law of combining volumes	قانون الأحجام المتحدة
law of conservation of energy	قانون بقاء الطاقة
law of conservation of mass	قانون بقاء الكتلة
law of inertia	قانون التصور
law of inverse square	قانون التربيع العكسى
law of pressurês	قانون الضغوط
law of sinuous current	قانون التيارات المتعرجة
law of superposition	قانون التطابق – قانون التراكب
law of universal gravitation	قانون التثاقل العام (التجاذب العام)
laws of applications	قوانين التطبيقات
laws of indices	قوانين الأسس أو الأدلة
laws of motion	قوانين الحركة
laws of reflection	قوانين الانعكاس
laws of refraction	قوانين الانكسار
laws of vortex motion	قوانين الحركة الدوامية
layout character	حرف ترتيب (تنظيم)
lead, angle of	زاوية السبق
lead line	حبل سبر الغور
leader	أولى (قائد)
leading coefficiet	المعامل المتقدم
leading current	تيار متقدم
leading load	حمل متقدم
leading minors	مصغرات متقدمة
leakage	فجوة – رشح – تسرب
leakage coefficient	معامل التسرب
leakage conductance	مواصلة التسرب
leakance	مواصلة التسرب

language, source	لغة المصدر
language, target	اللغة المنشودة
lap	فوقيه – طيه – تراكب – طوى – لف – تداخل
laplacian effect	مؤثر لا بلا سى
large sampling methods	أساليب العينات الكبيرة
laryngoscope	جهاز فحص الحلق
laser	ليزر : تضخيم الضوء بإنبعاث الاشعاع المنشط
laspeyres volume index	رقم لاسبيرز القياسى للحجوم
last quarter	المحاق الأخير (وجه القمر)
last partial chord (ce)	الوتر الجزئى النهائى
latency time	زمن الانتظار
latent	كامن
latent heat	الحرارة الكامنة
latent heat of fusion	الحرارة الكامنة للانصهار
latent heat of sublimation	حرارة التسامى الكامنة (حرارة التصعيد الكامنة)
latent heat of vaporzation	الحرارة الكامنة للتصعيد
latent roots	جذور كامنة
latent vectors	متجهات كامنة
lateral	جانبى
lateral edges of a prism	الأحرف الجانبية للمنشور
lateral edges of a pyramid	الأحرف الجانبية للهرم
lateral inversion	عكس الوضع (انقلاب جانبى)
lateral magnification	تكبير عرضى
lateral rectum	الوتر البؤرى العمودى
lateral spherical aberration	الزيغ الكرى العرضى
lateral strain	انفعال جانبى
lateral surface	السطح الجانبى
lateral vibration	اهتزاز جانبى
laterally inverted image	صورة مقلوبة الجانبين
latitude	مجال – مدى – اتساع – خط العرض
latitudinal libration	ميسان عرضى
lattice	وحدة بللورية – شبيكة
lattice girder	الرافدة الشمسية

L

labell	ترقيم
labile	متغير . غير ثابت
lable	عنوان (علامة)
lable, tape	عنوان بداية الشريط الممغنط
laboratory system of coordinates	محاور اسناد معملية
lacerta (the lizard)	الورل – العظاية : كوكبة شمالية
lactometer	مقياس اللبن
laevo-rotation (gyration)	دوران يسارى أو شمالى (دوران مستوى الاقطاب)
lag	تأخر (فرق الزمن بين حدثين)
lag, angle of	زاوية التخلف
lagging load	حمل متخلف
lagrange's expansion	مفكوك لاجرانج
lambert	وحدة اللمعان (لا مبرت)
lamellar	صفائحى
lamina	الصفيحة
laminar	صفحى – صفائحى
lami's rule	قاعدة لامى
lamp	مصباح
lamp, electric	مصباح كهربائى
lamp, flourecent	مصباح فلورى
lamp, incandescent	مصباح متوهج
lamp, infra-red	مصباح أشعة دون الحمراء
lamp, mercury	مصباح زئبقى
lamp, neon	مصباح نيون
language	لغة
language, common business oriented (COBOL)	لغة الكوبول (لغة البرامج التجارية)
language, machine	لغة الآلة
language, object	لغة متطورة
language, program	لغة البرامج

kinematics	علم الحركة المجردة (الكيماتيكا)
kinetic energy	طاقة الحركة
kinetic friction	احتكاك الحركة
kinetic theory	نظرية الحركة
kinetic theory of gases	نظرية حركة الغازات
kinetic theory of heat	نظرية الحركة للحرارة
kinetics	كيناتيكا (علم الحركة)
kinetically equivalent systems	مجموعات متكافئة الحركة
kirchhoff's laws	قوانين كرشهوف
kit, camera	جهاز المسح بالتصوير الجوى
knock-on collision	اصطدام محول لطبيعة الذرة
knot	عقدة – ميل بحرى فى الساعة
krypton lamp	مصباح الكربتون

K

kathions	ايونات هابطة
kathode rays	أشعة المهبط – الكاثود
k.c.s. kilo (1000) characters per second	ألف حرف فى الثانية (اصطلاح فى الحاسبات اختصار)
keepers	حوافظ مغناطيسية
kelvin bridge	قنطرة كلفن
kelvin temperature scale	سلم كلفن لدرجات الحرارة
kepler's law	قانون كبلر
kepler's law of planetary motion	قوانين كبلر للحركة الكوكبية
kernel	نـواة
kerr's effect	ظاهرة كر
kerr's law	قانون كر
key	مفتاح
key punch	آلة تثقيب
key verify	يحقق (البيانات) بآلة المراجعة
key word	كلمة المفتاح
keyboard	لوحة مفاتيح
keyboard computer	حاسب الكترونى ذو لوحة مفاتيح
keyboard entry and enquiry	لوحة مفاتيح الادخال والاستفهام عن البيانات
kilo	كيلو (بادئة بمعنى ألف)
kilopound	ألف وحدة ثنائية فى الثانية
kilocalorie	كيلو سعرة
kilogram	كيلو جرام (١٠٠٠ جرام)
kiloliter	ألف لتر
kilometer	ألف متر
kilowatt	كيلوواط (ألف واط)
kilowatt hour	كيلوواط ساعة
kilowatt number per horsepower	عدد الكيلوات فى قوة الحصان
kinds of ammeters	أنواع الأمترات
kinematic viscosity	اللزوجة الحركية المجردة

J

jack	مرفاع نقال
jack, hydraulic	مرفاع مائى
jack, screw	مرفاع ذو لولب
jacket	غلاف (علبة)
jacobian of a transformation	محدد جاكوبى التحويل
jam	زنق – زحام (زنق البطاقات فى خط سير التغذية فى الحاسب)
jerk	رجفة
jet	نافورة – نفاث
jet sound	النفث – صوت الفوهة
jib - crane	المرفاع الذراعى – العيار – العفريتة
jib of the crane	ذراع المرفاع (ذراع الملفات)
job	عمل (وحدة العمل فى الحاسب)
job flow control	التحكم فى سير العمل
joint	وصلة
jordan form	صيغة جوردان
joule	جول (وحدة شغل – وحدة قياس الطاقة)
joule definition	تعريف الجول
Joule - Thomson effect	ظاهرة جول وطمسن (انخفاض درجة حرارة الغاز عند تمدده)
Joule's law	قانون جول
jovian planets	كواكب مشابهة كبيرة مثل المشترى
julian calendar	تقويم جوليانى
jump	قفز
jump, conditional	قفز مشروط
jump instruction	أمر قفز
jump, unconditional	قفز غير مشروط
junction	وصلة – مكان اتصال
jupiter	المشترى (أكبر الكواكب حجماً)
jupiter belt	حزام المشترى

isothermal	متساوى درجة الحرارة
isothermal lines	خطوط متساويات درجات الحرارة
isothermal elasticity	مرونة فى درجة حرارة واحد
isotonic	متحد النوع
isotonic solutions	محاليل متكافئة انتشارياً
isotopes	النظائر
isotopes, radioactive	نظائر مشعة
isotopic abundance	الوفرة النظيرية
isotopic dating	التاريخ النظيرى
isotopic dilution	التخفيف النظيرى
isotopic equilibrium	الاتزان النظيرى
isotopic exchange	التبادل النظيرى
isotopic ratio	النسبة النظيرية
isotopic spin	اللف النظيرى
isotopic spin quantum number	عدد الكم اللفى الايسوتوبى
isotron	ايسوترون
isotropic medium	وسط متماثل
isotropism	متساوى الخواص
iteration	تكرار
iterative routine	برنامج تكرارى — عملية تكرارية

isodynamic lines	خطوط تساوى القوة المغناطيسية
isogonal	متساوى الزوايا (الانحراف)
isogonal line	خطوط – مستقيمات متساوية الزوايا (الانحراف)
isogonal transformation	تحويل متساوى الزوايا
isogones	خطوط الاختلاف المغناطيسى المتساوى
isohyetal line	خط تساوى المطر
isohyetes	خطوط المطر المتساوى
isohypses	خطوط الارتفاع المتساوى (الكنتور)
iso-identically equal to	يساوى بالتطابق
isolants	عوازل
isolate a root	يعزل الجذر
isolated	معزول– مفصول
isolated locations	عناوين معزولة– مفصولة
isolated points	نقطة منفصلة
isolated set	مجموعة منعزلة
isolated terms	الحدود المنفصلة
isomeric transition	انتقال أيسومرى
isomers	خطوط نسبة المطر الشهرى المتساوى
isometric	متساوى القياس (الحجم)
isometry	متساوى المقياس
isomorphic	متماثل شكلا – متشاكل
isomorphism	تشابه الشكل
isomorphous	متشابه الشكل
isonephs	خطوط السحب المتساوية
isonormals	خطوط الشذوذ الحرارى المتساوية
isoperimetry	تساوى المحيطات
isopleth	خطوط الزمن المتساوى
isosceles	متساوية الساقين
isosceles trapezoid	شبه منحرف متساوى الساقين
isosceles triangle	المثلث المتساوى الساقين
isostades	خطوط العمران المتعاصر
isotherm	ثابت درجة الحرارة (تساوى درجة الحرارة)
isotherms	خطوط الحرارة المتساوية

irrational	أصم — غير جذرى
irrational function	دالة صماء
irrational numbers	الأعداد غير الجذرية
irrational quantities	الكميات الصماء الغير جذرية
irrational roots	الجذور الصماء
irrationality of dispersion	تفريق غير منتظم
irreducible	غير قابل للاختزال
irreducible equation	معادلة غير قابلة للتبسيط
irreducible fractions	كسور لا يمكن اختزالها
irreducible polynomial in a given field	كثيرة الحدود غير القابلة للتبسيط فى حقل معين
irreducible radical	جذر غير قابل للتبسيط
irregular galaxy	مجرة غير منتظمة
irregular (diffused) reflection	انعكاس غير منتظم
irregular singular points	نقطة شاذة غير منتظمة
irregular variable	متغير غير منتظم
irreversible cycle	دورة غير عكسية
irreversible process	عملية غير قابلة للعكس
irrotational motion	حركة لادورانية
isocenter	مركز التساوى
isentropy	ثابتة درجة التعادل
isobar line	خط تساوى الضغط
isobaric nucleus	نواة ايسوبارية (متكاملة)
isobaric spin quantum number	عدد الكم اللفى الايسوبارى المتكامل
isochores	خط ثبات الحجم
isochromatic	ذات لون واحد
isochromatic curves	منحنيات ذات لون واحد
isochrones	خطوط الاتصال المتساوى
isochronous	متساوية الدور (ثابت المدة)
isochronous	الحركة متحدة الزمن
isoclinic lines	خطوط تساوى الميل
isocrymes	خطوط الصقيع المتساوى
isodose chart	خطوط تساوى الجرعة
isodynamic	متساوى القوى

invertor	عاكس
invest	يستثمر — يودع
investigation	الفحص
investment	استثمار
investor	المودع
invisible	غير مرئى
insivibility	تعذر الرؤية
invisible area	الأرض غير المرئية
invisible spectrum	طيف غير مرئى
invoice	فنداق (قائمة الحساب – فاتورة)
involute	المنشأ
involution	الترقية (الرفع إلى القوى فى الجبر)
involution	التضامن — التناظر المتضامن فى الهندسة
involuting	التفافية
involutory	ملتفة
ion	أيون : ذرة أو مجموعة ذرات ذات شحنة كهربائية
ionic atmospheres	أجواء أيونية
ionic conduction	توصيل أيونى
ionic product of water	الحاصل الأيونى للماء
ionic strength	قوة أيونية (درجة تركيز ايونات فى محلول)
ionisation	تأمين – تأبين
ionisation chamber	غرفة تأمين
ionising potential	جهد التأمين
ionometer	ايونومتر — حجرة ايونية لقياس الاشعاع المؤين)
ionosphere	غلاف أيونى (الطبقة المتأنية (فلك)
ions, migration	هجرة الأيونات
ions, mobility	حركة الأيونات
iridescence	تحليل الضوء إلى ألوان الطيف
iris	القزحية
iron	حديد
iron cored	حديدى اللولب (ذو الوسط الحديدى)
iron filings	برادة الحديد
irradiation	انبساط الأثر — تعريض للأشعاع

inverse	العكس — النظير
inverse circular functions	الدوال الدائرية العكسية
inverse current	تيار عكسى
inverse element	العنصر النظير
inverse figure	عكس الشكل الأصلى
inverse function	دالة عكسية
inverse image	معكوس الصورة
inverse logarithm	العدد المقابل للوغاريتم
inverse mapping	الراسم العكسى
inverse matrix	مصفوفة غير منفردة (لها نظير)
inverse of matrix	نظير المصفوفة
inverse of a number	مقلوب العدد
inverse of an implication	عكس (نظير) الاشتراط (العبارة الشرطية)
inverse of a symmetric matrix	معكوس مصفوفة متماثلة
inverse peak voltage	ذروة الفولتية العكسية
inverse probability	احتمال العكس
inverse proportionality	التناسب العكسى
inverse square law	قانون التربيع العكسى
inverse timelag	تخلف زمنى عكسى
inverse transformation	تحويل عكسى
inversely	عكسياً
inversely proportional	متناسب عكسياً
inversion	التعاكس
inversion, lateral	انقلاب جانبى
inversion point	نقطة الانقلاب
inversion temperature	درجة حرارة الانقلاب
inversion, thermoelectric	انقلاب حرارى كهربائى
inverted atoms	ذرات معكوسة
inverted image	صورة مقلوبة
invertendo	عكس
invertible matrices	المصفوفات القابلة للقلب
invertible operators	المؤثرات القابلة للقلب

interstellar extinction	خمود ما بين النجوم
interstellar gas	غاز بين النجوم
interstellar reddening	احمرار ما بين النجوم
interstellar space	فضاء ما بين النجوم
interstice	خلال — ما بين
interrupt	مقاطعة — يعطل
interrupt signal	اشارة مقطعية
interruption communication	النظم المتشاركة الاتصال
interruptor	مقطع — قاطع التيار
interscendent quantities	كميات ذات أس أصم
intersect	قاطع
intersection	تقاطع
intersection of graph	تقاطع الخطوط البيانية
intersection of straight lines	نقطة تقابل المستقيمات
intersection of two sets	تقاطع مجموعتين
interval	فترة — فاصل
interval, closed	فترة مغلقة
interval estimate	تقدير بفترة
interval, half open (closed)	فترة نصف مفتوحة (نصف مغلقة)
interval, open	فترة مفتوحة
intervalmeter	مقياس الفترات — منظم الفترات
intervals	مسافات — فترات
intonation	اخراج النغم
intransitive relation	علاقة لامتعدية
intrinsic	ذاتية
intrinsic	الأحداثيات الذاتية (القوسية المحاسبة)
intrinsic energy	طاقة ذاتية
intuiton	حدس — إلهام — بديهة — بداهة
invariance	لزوم
invariant	اللا متغير — لازم
invariant direct sum decompsition	المجموع المباشر للتحليلات اللا متغيرة
invariant property	خاصية لا متغيرة
invariant space	فراغ لا متغير

internal combustion engine	آلة ذات احتراق داخلي
internal conical refraction	الانكسار المخروطي الداخلي
internal conversion	تحول داخلي
internal division	التقسيم الداخلي
internal energy	الطاقة الداخلية
internal forces	القوى الداخلية
internal focusing telescope	تلسكوب تضبط بؤرته داخلياً
internal friction	احتكاك داخلي
internal memory	الذاكرة الداخلية
internal resistance	مقاومة داخلية
intrnal store	وحدة التخزين الداخلية
internal timer	ضابط داخلي للزمن
internal work	شغل داخلي
international	دولي
international angestrom	انجستروم دولي
international bureau of weights and measures	المكتب الدولي للأوزان والمعايير
international date line	خط التاريخ الدولي
international temperature scale	المقياس الدولي للحرارة
international unit	وحدة دولية
interphase	ما بين الطورين
interplanetary dust	غبار ما بين الكواكب
interplanterary space	فضاء بين الكواكب
interpolation	الاستكمال
interpolation in a logarithmic table	استكمال من الجداول اللوغارتمية
interpole	بين قطبي
interpole machine	آلة بين قطبية
interpret	ترجمة
interpretation	تفسير
interpretation of graph	تفسير الرسم البياني
interpretive routine	البرنامج التفسيري
interrogating typewriter	آلة كاتبة استفهامية (متصلة بالحاسب الالكتروني)
interstellar dust	غبار ما بين النجوم

intensity of magnetism	شدة القوة المغناطيسية
intensity of sound	شدة الصوت
intensity of stress	شدة الاجهاد
intensity of wave	شدة الموجة
intensity of the wrench	شدة اللولبية
interaction	تفاعـــل
intercalary year	سنة كبيسة
intercalation	تخيـل
interest	الأجزاء المحصورة
interchange	التبادل
interest	الربح — الربا — الفائدة
interest, rate of	سعر الفائدة
interference	تداخـــل
interference fringe	هدب — تداخل
interference of light	تداخل الضوء
interterferomer	مقياس التداخل
interforce	موصلات موحدة
intergalactic matter	مادة ما بين المجرات
intergalactic space	الفضاء بين المجرات
intricating	نظام عنونه تشابكى
interleaving	تشغيل متداخل
interior	الداخلة
interior angle	الزاوية الداخلية
interior angles, alternate	زوايا داخلية متبادلة
interior label	علامة (عنوان) داخلية
interior of a set	داخل المجموعة
interior opposite angles	الزوايا المتقابله فى الداخل
intermediate point	محطات متوسطة
intermetallic compound	مركب بين فلزين
intermittent	متقطع
intermittent current	تيار متقطع
intermittent pressure	ضغط متقطع
internal	داخلى

integral	تكامل صحيح
integral calculus	حساب التكامل
integral, complete	تكامل تام
integral, definite	تكامل محدد
integral domains	الحلقات التامة
integral function	دالة صحيحة
integral heat of dilution	حرارة التخفيف الكاملة
integral improper	تكامل غير صحيح (معتل)
integral indefinite	تكامل غير محدد
integral number	العدد الصحيح
integral operations	عمليات الأعداد الصحيحة
integral operator	المؤثر التكاملي
integral stress	الاجهاد الكلي
integral test	اختبار التكامل (المقارنة مع التكامل)
integral of vectors	تكامل المتجهات
integrand	تكاملية (المستكمل) (دالة التكامل)
integrated circuit	دائرة متكاملة
integrated data processing	تشغيل متكامل للبيانات
integrated function	دالة متكاملة
integrating	تكامل
integrating by parts	تكامل بالتجزيء
integrating factor	عامل تكامل
integration	تكامل
integration by parts	التكامل بالتجزيء
integration by substitution	التكامل بالتعويض
integrator	جهاز تكامل
intensifier electrode	الكترود مقوي
intensity	شدة
intensity, electric	شدة كهربائية
intensity, magnetic	شدة مغناطيسية
intensity of gravity	شدة الثقل
intensity of illumination	شدة الاضاءة
intensity of magnetic force	شدة القوة المغناطيسية

instantaneous accelerttion	تسارع لحظى
instantaneous centre	المركز اللحظى
instantaneous currents	تيارات وقتية
instantaneous power	القدرة اللحظية
instantaneous velocity	السرعة اللحظية
intrinsic	ذاتى
intrinsic equation	معادلة ذاتية
instruction	أمر ، تعليم (فى برنامج لاخبار الحاسب الالكترونى)
instruction address	عنوان الأمر
instruction address register	مسجل عنوان الأمر
instruction area	منطقة الأوامر
instruction code	دليل الأمر
instruction conditional branch	أمر تفرع مشروط
instruction format	شكل الأمر
instruction machine code	دليل الآلة للأوامر
instruction time	وقت الأمر
instruction word	كلمة الأمر (فى الحاسب الالكترونى)
instrument	الآلة
insuccession	على التوالى
insulating materials	مواد عازلة
insulation	عزل
insulator, electric	عازل كهربائى
insulator, heat	عازل حرارى
insurance	التأمين
insurance broker	سمسار التأمين
insurance company	شركة التأمين
instantaneous velocity	السرعة اللحظية
integer	العدد الصحيح
integer, negative	عدد صحيح سالب
integer, positive	عدد صحيح موجب
integers as fractions	الأعداد الصحيحة على هيئة كسور – الكسور اللفظية
integrable	كليـــا – متكامل
integrable function	دالة قابلة للتكامل

injective	متباين واحد لواحد
injector	محقن
inner planet	كوكب داخلى
inner product	حاصل الضرب القياسى
inner product space	فراغ حاصل الضرب القياسى
innumerable	لا يحصى
input	تغذية ، ادخال (نقل البيانات إلى وحدة التخزين بالحاسب الالكترونى)
input area	منطقة التغذية — منطقة الأدخال
input buffer	تخزين مرحلى
input channel	قناة ادخال
input data	البيانات الداخله
input device	وحدة تغذية — ادخال
input instruction code	دليل أوامر التغذية
input-output	ادخال— اخراج
input-output buffers	مناطق تخزين وسيط للتغذية— رصد النتائج
input-output routine	برنامج التغذية — رصد النتائج
input resistance	المقاومة الداخلة
input stacker	جيب التغذية
input storage	منطقة التغذية — مكان تخزين بيانات التغذية
input unit	وحدة ادخال
inquiry display unit	وحدة عرض استفهامية
inquiry unit	آلة استفهامية (بالحاسب الالكترونى)
in - radius	نصف قطر الدائرة الداخلية
inscribed	محاط بـ
inscribed circle	الدائرة المحوطه (الداخلة)
insert receiver	مستقبل قنوى
insertion	الأدخال — الوضع
inset map	خريطة ركنية (داخل اطار الخريطة الأصلية)
inspection, by	بطريقة التحسس
installation	تركيبات (الحاسب الالكترونى)
installation time	زمن تركيب
instantaneous	اللحظى — آنى

infinitesimal analysis	التحليل الرياضى للمتناهيات فى الصغر
infinity	اللانهاية (مالانهاية)
infinity, line at	خط فى اللانهاية
infinity, point at	نقطة فى اللانهاية
inflammability	قابلية الانشغال
inflexibility	خاصية عدم الانثناء
inflexible	لاينثنى
inflexion	انقلاب
inflexion circle	دائرة الانقلاب
inflexional point	نقطة الانقلاب
inflexional tangent to a curve	مماس انطلاق للمنحنى
information	معلومات
information channel	قناة المعلومات
information processing	تشغيل البيانات
information retrieval	استرجاع المعلومات
infra-red	تحت الأحمر — (تحت الحمراء)
infra-red giant	عملاق تحت الأحمر
infra-red radiations	اشعاع مادون الأحمر
infra-red spectrum	طيف ما تحت الأحمر
Ingenhausz's apparatus	جهاز « انجنهاوز » لمقارنة توصيل المعادن للحرارة
inherent	فى صلبه — متضمن
inhibit	يمنـــع
inhibit pulse	نبضة منع
inhibit signal	اشارة منع
inhomogeneous	لا متجانس
initial	ابتدائى — أولى
initial instructions	أوامر البداية
initial line	الخط الابتدائى (الخط القطبى)
initial mass	كتلة الانطلاق — الكتلة البادئة
initial side of an angle	ضلع الابتداء فى الزاوية
initial velocity	السرعة الابتدائية
initiating electron	الالكترون البادىء

inductor	مؤثر
inductor earth	مؤثر أرضى
indus	المندى (كوكبة جنوبية)
industrial data processing	تشغيل البيانات الصناعية
inefficient estimator	تقدير غير كفء
inelastic	غير مرن
inelastic collision	تصادم لا مرن
inequalities	المتباينات
inequality	متباينة — لامتساوية
inequation	لا تعادلية
inert gas	غاز خامل
inertia	القصور الذاتى
inertial force	قوة القصور الذاتى
inertial frames of reference	مجموعات الاسناد القصورية
inertial mass	كتلة القصور الذاتى
inertial moment of	عزم القصور الذاتى
inexact division	قسمة غير صحيحة (ذات باق)
inextensible	غير قابل للمط — غير مرن
inference	الاستدلال
inference of light	تداخل الأضواء
inference role	دور الاستنتاج
inference, statistical	الاستدلال الاحصائى
inferior conjucnction	اقتران سفلى
inferior planet	كوكب سفلى
infinite	اللانهائى (لانهائى الكبر)
infinite dilution	التخفيف لدرجة مالا نهاية
infinite distance	البعد اللا نهائى
infinite multiplication constant	ثابت التكاثر اللانهائى
infinite sequence	متتابعة لانهائية
infinite series	السلسلة اللانهائية
infinite set	مجموعة غير منتهية
infinitely near	أقرب ما يكون
infinitesimal	المتناهى فى الصغر

indicatrix	مبين الانحناء (الكاشف عن الانحناء)
indices	الأسس الجبرية (الأدلة)
indicial equation	المعادلة الدليلية
indigo	نيلة
indirect addressing	العنونة غير المباشرة
induced circuit	دارة حثيثة
induced currents	التيارات المنتجة بالتأثير
induced dipole pole	العزم المستحث لدى القطبين
induced electromotive force	قوة دافعة كهربائية تأثيرية
induced magnetism	مغناطيسية التأثير
induced polarity	توليد الاقطاب بالتأثير
induced potential	جهد تأثيرى
inducing coil	ملف مؤثر
inductance	مؤاثرة – تأثيرية
inductance coil	ملف تأثيرى
inductance, mutual	التأثيرية المتبادلة
inductance, self	التأثيرية الذاتية
inducting current	التيار المؤثر
induction	الاستقراء – الا ستنتاج – الحث
induction coil	ملف تأثيرى
induction currents	تيارات تأثيرية
induction, electric	تأثير كهربائى
induction, electromagnetic	تأثير مغناطيس كهربائى
induction, electrostatic	تأثير كهربائى استاتيكى
induction, magnetic	تأثير مغناطيسى
inductive	تأثير حثى
inductive capacity	سعة تأثيرية
inductive displacement	ازاحة تأثيرية
inductive furnace	فرن تأثيرى
inductive geometry	الهندسة الاستنتاجية
inductive method	الطريقة الاستنتاجية
inductive statistics	الاحصاء الاستقرائى
inductivity	التأثيرية الحثية

independence	اللاتبعية
independence of the path	عدم الاعتماد على المسار
independent	مستقل – استقلال
independent events	أحداث مستقلة
independent particle model of nucleus	نموذج الجسيمات المستقلة للنواة
independent variable	متغير مستقل
indestructibility	عدم القابلية للفناء
indeterminate	غير معين – غير محدد
indeterminate coefficients	المكررات غير المعينة
indeterminate equations	المعادلات غير المعينة
indeterminate forms	الصور غير المعينة
index	الأس – الدليل – الفهرس
index bucket	وحدة بيان فهرسية
index indication	مؤشر الفهرس
index law	قانون الأس
index notation	الرموز الأسية
index of a factor	أس العامل
index of the matrix	دليل المصفوفة
index of refraction	معامل الانكسار
index register	عداد دليل (عداد معدل)
index set	فئة مرقمة أو ذات دليل
index word	كلمة فهرسية
indexed address	عنوان مفهرس
indexes	أدلة
indical equation	معادلة أسية
indicator	مؤشر – مبين
indicator diagram	رسم المبين
indicator element	عنصر كاشف
indicator, end of file	مبين نهاية الملف
indicator, machine check	مبين اختبار الآلة
indicator, overflow check	مبين الفائض
indicator, read-write check	مبين أخطاء القراءة والكتابه
indicator, sign check	مبين الاشارة

inclination	ميل
inclination, angle of	زاوية الميل
inclination of a line in the plane	زاوية ميل مستقيم فى مستو
inclination of a line in a space	زاوية ميل مستقيم فى الفراغ
inclined plane	المستوى المائل
inclinometer	مقياس الانحدار – مقياس الميل
included	محصور
included angle	الزاوية المحصورة
inclusion	احتواء
incoherent scattering	استطارة لا مترابطة (لا متشابكة)
incommensurable	لا يعد
incommensurable line segments	قطع خطيه لا تتقايس (لا قياس مشترك بينها)
incommensurable numbers	الاعداد الغير قياسية
incommensurable quantities	كميات غير مشتركة
incomplete	ناقص
incomplete program	برنامج غير تام
incompressible	غير قابل للانضغاط
incompressibility	عدم القابلية للضغط
incongrous quantities	كميات غير متطابقة
incongruent melting point	درجة الانصهار غير الموافقة
inconsistent	غير متوائم
inconsistent equations	معادلات غير متفقة
increasing function	دالة متزايدة
increasing geometrical series	متوالية هندسية تصاعدية
incremental	تفاضلى
incremental computer	حاسب الكترونى للإضافات
incremental display	وحدة العرض المرئى
incremental plotter	وحدة الرسوم البيانية
incremental representation	تمثيل الاضافات
increments	الأرباح (زيادات)
indefinite	غير محدود
indefinite integral	التكامل غير المحدود
indefinitely near	أقرب ما يمكن

impact, direct	تصادم مباشر
impact, oblique	تصادم غير مباشر
impact parameter	بارامیتر الصدام
impedance	ممانعة
impenetrability	عدم قبول النفاذ
impermiability	عدم النفاذ
implementation	وضع النظام موضع التنفيذ
implication	تضمين
implicit	ضمنى
implicit differentiation	تفاضل ضمنى
implicit function	الدالة الضمنية
implied	مقدر – ملحوظ
impossible barrier	حاجز لا يمكن عبوره
impergnated	مشبع
impressed field	مجال مسلط
impressed force	قوة مؤثرة
improper	معتل – غير مناسب – غير لائق
improper fraction	كسر لفظي (غير حقيقى)
improper integral	تكامل معتل (منقطع)
impulse	الدفـــع
impulsive force	القوة الدفعية
impure spectrum	طيف غير نقى
impurity	شائبة
inactive	غير فعال (عديم التأثير)
inangular	لازاوى
incandescence	توهج – تألق
incentre	مركز الدائرة المحوطة
inch	انش (بوصة)
incidence	سقوط
incident	ساقط
incident light	ضوء ساقط
incidental time	وقت عرضى طارىء
incircle	الدائرة الداخلة للمثلث

idle compnent	مركبة عاطلة
idle motion	حركة عاطلة
idle time	الوقت الضائع
idler	الوسيط
ignition	اشتعال
ignition voltage	جهد الاشتعال
ignitron	اجنيترون : صمام قوى زئبق ذو قضيب اشعال
ignore character	حرف التجاهل
illegal character	حرف غير مسموح به
illuminating power	قوة الإضاءة
illumination	إضاءة
illumination, intensity of	شدة الاستضاءة
illumination photometer	مقياس الاستضاءة
illustration	التوضيح
image	صورة
image, construction of	تكوين الصورة
image, electric	صورة كهربائية
image, real	صورة حقيقية
image, virtual	صورة تقديرية
imaginary	تخيل
imaginary axis	محاور تخيلية
imaginary numbers	أعداد تخيلية
imaginary part of complex number	الجزء التخيلي من العدد المركب
imaginary quantities	الكمية التخيلية
imaginary root	الجذر الأصم (الجذر التخيل)
IMIS (integrated mangement informat-ion system)	نظام معلومات الإدارة المتكامل
immediate access	التعامل الفورى
immensurable	لا يقاس
immersion	غمس
immiscibility	حالة عدم الامتزاج
immiscible solvent	مذيب غير ممتزج
impact	التصادم

I

I A L (international algebraic language)	اللغة الجبرية العالمية
ice bag	قربة ثلجية
ice calorimeter	مسعر جليدى
ice refrigerator	مبرد
iced	مثلج
iceland spar	سبار أيسلند
icosahedron	ذو العشرين سطحاً (وجهاً)
icosahedron, regular	عشرونى الوجوه المنتظم
ideal	مثالى
ideal fluid	مائع مثالى
ideal gases	غازات مثالية
ideal magnetization	مغنطة مثالية
ideal permeability	نفاذية مثالية
ideal points	نقط مثالية
ideal solution	محلول مثالى
ideal system	مجموعة مثالية
idempotent	متساوية القوى
idempotent law	قانون تساوى التأثير
identical	مطابق — متطابق — متماثل
identical figures	أشكال متطابقة
identical quantities	كميات متطابقة
identically equal to	يساوى بالتطابق
identification	تعريف — تمييز
identification divison	القسم التعريفى (المميز)
identity	متطابقة
identity element	العنصر المحايد
identity law	قانون التطابق
identity mapping	راسم الوحدة — الراسم المطابق
identity matrix	مصفوفة الوحدة أو الذاتية أو المطابقة — المحايدة
identity transformation	التحويل الذاتى (التحويل المحايد)

hysteresis cycle	دورة التخلف
hyteresis,dielectrics	التخلف فى المواد العازلة
hysteresis loop	انشوطه التخلف
hysteresis loss	فقدان تخلفى

hyperboloid	سطح زائدى
hyperboloid of one sheet	سطح زائدى ذو الطية الواحدة
hyperboloid of two sheets	سطح زائدى ذو الطيتين
hyper-conjugation	فرط التوافق — فرط التزاوج
hyperfine spectrum	طيف مفرط الدقة
hyperfine structure	بناء فائق الدقة
hypergeometric series	متسلسلة فوق الهندسية
hyper-geometry	هندسة فوقية
hyper-metropia	طول النظر
hyperon	هيبرون
hyperplane in four dimensional space	مستوى زائدى فى مجال ذو أبعاد أربعة
hypersonic	فرط صوتى : خمسة أضعاف سرعة الصوت
hyperspace	فراغ فوقى
hyper-surface	سطح فوقى
hypertonic	أكثر أسموزيا
hypocycloid	هيبوسيكلويد (الدويرى التحتى)
hyposcopic	مسترطب
hypotenuse	وتر الزاوية القائمة — وتر المثلث القائم الزاوية
hypotheses	فروض
hypothesis	المرجحة (الفرض)
hypothesis, admissible	فرض محتمل الصحة
hypothesis, alternative	الفرض البديل
hypothesis, composite	فرض مركب
hypothesis, null	فرض أصيل
hypothesis, simple	فرض بسيط
hypothesis, testing of	اختبار الفرض
hypotonic	أقل أسموزيا
hypotrocloid	العجلى التحتى
hypsographic curve	منحنى نسبة مستويات السطح
hypsometer	آلة قياس درجة الغليان
hysteresis	التخلف

hundred weight	هندريد ويت : وحدة وزن انجليزية تساوى ١١٢ رطل انجليزى
hydra (the sea serpent)	الشجاع — الثعبان (كوكبة جنوبية)
hydraulic jack	المرفاع المائى
hydraulic lift	رافعة مائية
hydraulic press	مكبس مائى
hydraulic pressure	ضغط مائى
hydraulics	علم حركة السوائل
hydrodynamics	علم قوة الموائع (ميكانيكية الموائع) (ديناميكا السوائل)
hydrogen	هيدروجين
hydrogen bomb	قنبلة هيدروجينية
hydrogen ion concentration	تركيز ايون الأيدروجين
hydrogenation	هدرجه
hydrogenous	هيدروجينى
hydrometer	ايدرومتر — مقياس الكثافة
hydrostatic balance	ميزان مائى —
hydrostatic bellows	منفاخ مائى
hydrostatic paradox	اللعبة المائية
hydrostatic press	مكبس هيدروستاتى
hydrostatic pressure	ضغط هيدروستاتى
hydrostatics	علم توازن السوائل وضغطها
hydrus	حية البحر
hygrometer	مقياس الرطوبة (ايجرومتر)
hygrometry	قياس الرطوبة
hygroscope	ايجروسكوب (كشاف الرطوبة)
hyperbola	القطع الزائد
hyperbolic	زائدى
hyperbolic curve	منحنى زائدى المقطع
hyperbolic cylinder	اسطوانة زائدية المقطع
hyperbolic function	دالة زائدية
hyperbolic paraboloid	سطح مكافىء زائدى
hyperbolic, spiral	حلزون عكسى

homothetic center = center of similarity	مركز التشابه
homothetic figures	أشكال متشابهة الوضع
homothetic transformation	تحويل تشابه
hook	خطاف – شص
hook's law	قانون هوك
hopper	جيب تغذية البطاقات
horizon	الأفق
horizontal	مركبة أفقية
horizontal control	الضبط الأفقى (المسافات)
horizontal curves	المنحنيات الأفقية
horizontal equivalent	المسافة الأفقية
horizontal line	خط أفقى
horizontal plane	مستوى أفقى
horizontal tracing (of a line)	الأثر الأفقى (لمستقيم)
horn	نفير – بوق
horned angle	الزاوية القرنية
horologium (the clock)	الساعة (كوكبة جنوبية)
horse power	القدرة الحصانية (ميكانيكى)
hot	ساخن
hot water	ماء ساخن
hot-water bottle	قربة ماء ساخن
hot-wire ammeter	الأمتر ذو السلك الساخن
hot-wire galvanometer	الجلفانومتر ذو السلك الساخن
hour angle	زاوية ساعية
hour circle	دائرة ساعية
hum coil	ملف الأزيز
humidification	ترطيب
humidity	رطوبة
humidity, absolute	رطوبة مطلقة
humidity, relative	رطوبة نسبية
humidity, specific	رطوبة نوعية
huming	ترنيم
hundreds	مرتبة (خانة) المئات

hint	تلميح أو تنويه
histogram	مدرج تكرارى
hoar - frost	الصقيع الفضى
hodograph	راسم خطى – منحنى بيان التسارع على مسار قوسى
hold	توقف !
hole	فجــوة
holomorphic	هولومورفية
holonomic constraint	تقييد غير تام
home unit	وحدة محلية
homocentric rays	أشعة متماثلة التركز : ذات مركز بؤرى واحد
homogently	تجانس (احصاء)
homogeneous	متجانس
homogeneous affine transformation	تحويل ترابطى متجانس
homogeneous algebraic polynomial	كثيرة الحدود الجبرية المتجانسة
homogeneous atmosphere	جو متجانس
homogeneous body	جسم متجانس
homogeneous differential equation	معادلة تفاضلية متجانسة
homogeneous equations	المعادلات المتجانسة
homogeneous expression	عبارة متجانسة
homogeneous function	دالة متجانسة
homogeneous medium	وسط متجانس الأجزاء
homogenous products	الحواصل المتجانسة
homogeneous sides	الأضلاع المتناظرة
homogeneous solid	مجسم متجانس
homogeneous transformation	تحويل متجانس
homography	التوافق
homologous	متناظر
homologous sides	أضلاع متناظرة
homomorphism	التشابه الشكلى (هو مومورفيه)
homonuclear molecule	جزىء متجانس النوى
homopolar bond = covalent bond	رابطة مشتركة
homopolar colloid	غروى متجانس القطبية
homothetic	متماثلان فى الوضع

hermitian	المرافق لنفسه (هيرميتي)
hermitian matrix	مصفوفة هيرميتية
hess's law	قانون هس
heterodyn detection	كشف الأمواج المحملة
hetrogeneous	غير متجانس
heuristic	تجريبي
heeristic program	برنامج تجريبي
heuristic rotinê	روتين تجريبي
hexa	بادئة بمعنى ستة (سداسي)
hexagon	شكل سداسي (المسدس)
hexagonal	سداسي الأضلاع والزوايا
hexagonal prism	منشور سداسي
hexahedral	سداسي السطوح
hexahedron	ذو الستة سطوح أو الجسم السداسي
hexangular	سداسي الزوايا
hexode	صمام سداسي
high flux reactor	مفاعل عالي التدفق
high frequency	تردد عالي
high frequency choke	خانق الترددات العالية — ملف محاثة عالي
high frequency wave	موجة ذات تردد عالي
high oblique photograph	الصور شديدة الانحراف
high point	أعلى نقطة
high speed	سرعة عالية
high-speed printer (HSP)	وحدة طباعة عالية السرعة
high-speed reader (HSR)	وحدة قراءة عالية السرعة
high tension	جهد عالي
high tension battery	بطارية ذات جهد عالي
high tension transformer	محول ذو جهد عالي
higher order time derivatives	المشتقات الزمنية من رتب أعلى
highest common divisor	القاسم المشترك الأعظم
highest common factor	العامل المشترك الأعظم
Hilbert space	فراغ هلبرت
hinge	مفصلة

heavy nucleus	نواة ثقيلة
heavy pressure	ضغط عالي
heavy water	ماء ثقيل
hectare	هكتار
hecto	هكتو (بادئة بمعنى ١٠٠)
hectoliter	مائة لتر
hectometer	مائة متر
height	الارتفاع
helice	الخط البريمي
helical rising	شروق احتراقي
helio	بادئة : بمعنى شمس
heliocentric	شمس المركز — مركزية الشمس : مقيس بالنسبة لمركز الشمس
heliograph	هليو جراف
helioscope	هليو سكوب : مرقب الشمس
heliostat	هليوستات : مرآة دوارة تعكس أشعة الشمس في اتجاه واحد
helix	حلزون
helium liquefaction	اسالة الهليوم
hemicolloid	نصف غروي
hemisphêre	نصف الكرة
hemisphêrical	نصف كروي
homoglobinometêr	مقياس الكريات الحمراء
Henry's law	قانون هنري
henry, unit of inductance	الهنري (وحدة معامل الحث)
hepotenese	وتر الزاوية القائمة
hepta	بادئة بمعنى سبعة (سباعي)
heptagon	المسبع
heptagonal	سباعي الشكل
heptahedral	سباعي السطوح
heptahedron	جسم السباعي السطوح
heptangular	سباعي الزوايا
herculês	الجاثي (على ركبتيه — هرقل)

heat conduction	توصيل حرارى
heat conductor	موصل حرارى
heat content	احتواء حرارى
heat convection	الحرارة بالحمل
heat effect	تأثير حرارى
heat engine	آلة حرارية
heat exchanger	مبادل حرارى
heat expansion	تمدد حرارى
heat flow	سريان حرارى
heat flux	فيض حرارى
heat function	دالة حرارية
heat gain	كسب حرارى
heat generation	توليد الحرارة
heat insulator	عازل حرارى
heat interchange	تبادل حرارى
heat interchanger	متبادل حرارى
heat of absorption	حرارة الامتصاص
heat of combination	حرارة الاتحاد
heat of combustion	حرارة الاحتراق
heat of dilution	حرارة التخفيف
heat of formation	حرارة التكوين
heat of fusion (melting)	حرارة الانصهار
heat of neutralisation	حرارة التعادل
heat of solution	حرارة الذوبان
heat of solidification	حرارة الانجماد
heat pump	مضخة حرارية
heat quantity	كمية الحرارة
heat, radiant	حرارة اشعاعية
heat, specific	حرارة نوعية
heat table	جدول حرارى
heat temperature	درجة الحرارة
heating effect	أثر حرارى
heavy	ثقيل

harmonic components	مركبات توافقية
harmonic conjugate	المرافقة التوافقية
harmonic division	القسمة التوافقية
harmonic function	دالة توافقية
harmonic mean	الوسط التوافقى
harmonic motion	حركة توافقية
harmonic of a string	النغمات التوافقية لوتر
harmonic oscillator	ذبذاب توافقى
harmonic pencil	الحزمة التوافقية
harmonic progression	المتوالية التوافقية
harmonic range	الصف التوافقى
harmonic scales	المقامات التوافقية
harmonic section	قطع توافقى
harmonic series	متسلسلة هرمونية
harmonic triangle	مثلث توافقى
harmonic vibration	تذبذب أو اهتزاز توافقى
harmonics	توافقيات
harmonics, zonal	توافقيات مناطقية
harmony	توافق
hash total	تجميع للاختبار
haversine	نصف فرق جيب التمام عن الواحد
H.C.F. (highest common factor)	قاسم مشترك أعظم
head	رأس
head gap	بعد رأس القراءة
head on collison	تصادم مواجهة
head, read-write	رأس القراءة والكتابة (جهاز كهرومغناطيسى)
health hazards	الأخطار الصحية
health physics	الفيزيقا الصحية
hearing	السمع
hearing power	قوة السمع
heat	الحرارة — علم الحرارة
heat, atomic	الحرارة الذرية
heat capacity	سعة حرارية

H

hachure lines	خطوط الهاشور
hail	برد
half adder	جامع ثنائى مرحلى — نصف جماع
half duplex survice	نقل غير آنى للبيانات
half-life	نصف عمر
half-life period	فترة نصف عمر
half-line	نصف مستقيم — شعاع
half-moon	نصف بدر — (قمر فى الربع الأول أو الربع الأخير)
half-period zones	مناطق نصف دورية
half plane	نصف مستو
half space	نصف فضاء (فراغ)
half-valve	نصف صمام
half-wave	نصف موجة
half-wave rectification	تقويم نصف موجى
half width value	قيمة عرضى النصف
halo	هـالة
halt - dead	توقف كلى
hand thermometer	مقياس الحرارة اليدوى
handling data	تناول البيانات
hand-up	توقف
hard	قاس — صلب — صلد — مقاوم
hard rays	أشعة حادة
hard copy	نسخة مطبوعة
hardness	صلادة — صلابة (فى المعادن (حدة) فى الفيزياء)
hardware	مكونات الحاسب الالكترونى ووحداته
hardware check	اختبار اوتوماتيكى
harmonic	نغمة هارمونية
harmonic analysis	تحليل توافقى
harmonic average	الوسط التوافقى
harmonic beam	حزمة توافقية

guard ring condenser	المكثف ذو الحلقة الواقية
guessed (assumed) arithmetic mean	الوسط الحسابى الفرضى
guiding curve	دليل السطح الاسطوانى
gulp	مجموعة من الأرقام الثنائية
gun	قاذف – مدفع
gun, electron	مدفعه الكترونات
gunter's chain	سلسلة « غنتر » لقياسات المساحة = ٦٦ قدماً
gutta percha	صمغ جاوا – مطاط
gyration	دوران – لف
gyration, centre of	مركز الحركة التدويمية
gyration, radius of	نصف قطر (نصف قطر الحركة التدويمية)
gyrograph	مسجل الدوران المركزى
gyromagnetic ratio	نسبة الجيرومغناطيسية
gyrometer	راسم السرعة الدائرية
gyroscope	جايرو سكوب – الدوارة (الدوار)
gyroscopic motion	الحركة الدوارية (الحركة الدوارة)

green flash	الومضة الخضراء (آخر ومضة من شعاع الشمس قبل غروبها)
gregorian calendar	تقويم جر يجورى
grenz rays	أشعة حديثة : اشعاعات كهرمغنطيسية شديدة الرخاوة
grey atomosphere	غلاف جوى رمادى
grid	شبكة —صمام مفرغ
grid azimuth	زاوية التسامت بين خطوط الشبكة
grid north	شمالى أحداثى
grid Leak	نضح الشبكة
growth maps	خرائط النمو
ground control for photogrammetry	الضبط الأرضي للتصوير
ground control points	نقط الضبط (الربط الأصلية)
ground coordinates	الأحداثيات الأرضية
ground level	مستوى سطح الأرض
ground line	خط الأرض
ground state	حالة خمود — حالة همود
group	مجموعة
group, finite	زمرة منتهية
group, permutation	زمرة التبادل
group, simple	زمرة بسيطة
group, sub	زمرة جزئية
group, symmetric	زمرة التناظر
group velocity	السرعة الجماعية
grouped data	البيانات المجمعة
grouping	تجميع
grouping of cells in multiple	توصيل الأعمدة على التضاعف
grouping of cells in parallel	توصيل الأعمدة على التوازى
grouping of cells in series	توصيل الأعمدة على التوالى
grouping of records	تجميع السجلات
grouping of terms	تجميع (لم) الحدود
growth of current	نمو التيار
grus	الكركى (كوكبة)
guard ring	حلقة واقية

grating	محزوز
grating, concave	محزوز مقعر
grating, diffraction	محزوز حيود
grating, reflecting	محزوز عاكس
grating, transmitting	محزوز منفذ
gravitation	تثاقل
gravitation cell	عمود ثقل
gravitation, Neuton's law of universal	قانون الجذب العام لنيوتن
gravitation, units	وحدات تثاقلية
gravitation, universal law of	قانون الجذب العام
gravitional constant	ثابت الجاذبية
gravitional field	مجال الجاذبية
gravitional radius	نصف قطر التجاذب
gravitional units	وحدات التثاقل
graviton	الجرافيتون
gravity	التثاقل – الجاذبية الأرضية
gravity, acceleration due to	تسارع الجاذبية الأرضية
gravity cell	عمود الثقل
gravity, center of	مركز الثقل
gravity separation	فصل بالثقل
gravity, specific	الثقل النوعي
grease-spot	نقطة شحمية
great bear	الدب الأكبر
great calorie	كالوري كبير = ١٠٠٠ كالوري
great circle	دائرة عظمى (يمر مركزها بمركز الأرض)
greatest coefficient	أكبر مكرر
greatest common-divisor	القاسم المشترك الأعظم
greatest common-factor	العامل المشترك الأعظم
greatest common-height	أقصى ارتفاع (الارتفاع الأعظم)
greatest common-measure	المقدار المشترك الأعظم
greatest term	أكبر حد
greatest value	أكبر قيمة أو مقدار

grade angle	زاوية الميل – (التدرج)
grade minute	الدقيقة المئوية
grade second	الثانية المئوية
gradient	الميل – التدرج
gradient of the intersecting slopes	ميول المماسات
gradient of a straight line	ميل الخط المستقيم
gradual	متدرج
gradually	بالتدريج
graduate	يتدرج
graduated cylinder	مخبار مدرج
graduation	التدريج
gram	جرام ١ : ١٠٠٠ من الكجم
gram-atom	جرام ذرة (الوزن الذرى بالجرام)
gram-equivalent	المكافىء الجرامى
gram-molecular volume	الحجم الجزيئى بالجرام
gram-schmidt orthogonalization process	طريقة جرام – شميث للتعامد
gramme-calory	سعرة – كالورى جرام
grandeur of the angle	سعة الزوايا
granular hypothesis	الفرض الحبيبى
granule	حبيبة
graph	شكل بيانى – خط بيانى – منحنى
graph axes	محوران بيانيان
graph, bar	التمثيل بالأعمدة
graph, broken line	التمثيل بخط منكسر
graph, circular	التمثيل بالقطاعات الدائرية
graph constructions	الانشائيات البيانية – التكوينات
graphical geometry	الهندسة التخطيطية
graphical representation of function	الرسم البيانى (التمثيل) للدالة
graphical representation of velocities	تمثيل السرعات بالرسم البيانى
graphical solution of an equation	الحل البيانى لمعادلة ما
graphical solution of inequalities	الحل البيانى للمتباينات
graphing	عملية الرسم – عملية التمثيل
graphite-moderated sector	مفاعل مهدأ بالجرافيت

geometry, projective	هندسة اسقاطية
geometry, riemannian	هندسة ريمان
geometry, solid	هندسة فراغية
geometry, spherical	هندسة كروية
geometry, vector	هندسة المتجهات
geophysics	علم طبيعة الأرض
germicidal lamp	مصباح مبيد
ghost pectrum	خيال طيفى
giant star	نجم عملاق شديد التألق
gibbous moon	القمر المحدب (فى التربيع الثانى)
girder	رافدة
girder, braced	رافدة شبكية
grider, lattic	رافدة شمسية
grider, plate	رافدة مصفحة
giorgi system	نظام « جيورجى » : نظام المتر كيلو جرام ثانية
glide plane	مستوى الانزلاق
glissette	منحنى الانزلاق
globe-graph	الكرات البيانية
globular	كروى
globular cluster	حشد كرى
globular lightning	برق كروى
globular projection	المسقط الكروى
globule	كرية
glow	وهج
glow discharge	تفريغ متوهج
glow potential	جهد التوهج
gnomon	شاخص المزولة — باقى متوازى الأضلاع
gnomonic projection	المسقط المركزى
golden section	القسمة ذات الوسط والطرفين
gold-leaf-electroscope	كشاف كهربائى ذو الورقتين الذهبيتين
goniometer	المنقل (مقياس الزوايا)
goodness of fit	جودة التوفيق
grade	ميل — الدرجة المئوية

genesis	تكوين
geocentric	مقيس بالنسبة لمركز الأرض – متخذ الأرض كمركز
geodesic	مرتكز
geodetic surveying	مسح جيوديسى : يأخذ تقوس الأرض بعين الاعتبار
geological section	قطاع جيولوجى
geomagnetic	مغناطيس أرضى
geomagnetism	المغناطيسية الأرضية
geometric (geometrical)	هندسى
geometric average	وسط هندسى
geometric capacitance	السعة الهندسية
goemetric conics	القطاعات المخروطية
geomertic drawing	الرسم الهندسى
geometric figure	شكل هندسى
geometric magnetude	كمية هندسية
geometric mean	الوسط الهندسى
geometric multiplicty	التعدد الهندسى
geometrical optics	علم البصريات الهندسية
geometric progression	المتوالية الهندسية
geometric series	متسلسلة هندسية
geometric solid	مجسم هندسى
geometric solution	حل هندسى
geometric surface	سطح هندسى
geometry	الهندسة
geometry, affine	الهندسة الأفينية
gometry, algebraic	هندسة جبرية
geometry, analytical	هندسة تحليلية
geometry, differenial	هندسة تفاضلية
geometry, descriptive	هندسة وصفية
geometry, elliptic	الهندسة الإهليجية
geomtery, hyperbolic (Lobachevskian)	هندسة لوباشيفسكى
geometry, incidence	هندسة الحدوث
geometry of space	الهندسة الفراغية
geometry, plane	الهندسة المستوية

gauge, pressure	مقياس الضغط
gauss	جاوس (وحدة المجال) (وحدة كثافة الفيض المغناطيسى)
gauss'test	اختبار جاوس
gauss distribution	توزيع جاوس
gear	الترس
geiger counter	عداد جيجر
geiger formula	معادلة جيجر
geiger - Nutall	علاقة (جيجر — نتول)
gemini (the twins)	الجوزاء — التوأمان (برج الجوزاء)
general	عام
general gas law	قانون الغازات العام
general enunciation	المنطوق العام
general program	برنامج ذو غرض عام
general purpose computer	حاسب الكترونى للاغراض العامة
general routine	روتين ذو غرض عام
general solution	الحل العام
general term	الحد العام
general theory of relativity	نظرية النسبية العامة
generalized co-ordinate	أحداثيات عامة
generate	يولد
generated	متولد
generating circle	دائرة مولدة
generating function	الدالة المولدة
generating plate	قرص مولد
generating routine	روتين منتج
generator	مولد
generator of a group	مولد الزمرة
generator, program	برنامج منتج (مولد)
generator, random number	مولد عدد عشوائى
generator, report	مولد تقارير
generation	تكوين
generatrix	راسم السطح الاسطوانى

gamma gallium	كمية جاما
gamma ray capsule	كبسولة أشعة جاما
gamma space	فضاء جاما
game	لعبة
game theory	نظرية الألعاب
gang punch	تثقيب متماثل
gap	مسافة – فترة
gap, file	نهاية الملف
gap, head	بعد رأس التسجيل
gap, record	مسافة السجل
gas	غاز
gas constant	ثابت الغاز
gas cooled sector	مفاعل مبرد بالغاز
gas effect	الفعل الغازى
gas ideal	غاز مثالى
gas jet	ينبوع غازى
gas law	قانون الغاز
gas manometer	مانومتر – غازى – مقياس ضغط الغاز
gas pressure	ضغط الغاز
gas refrigerator	مبرد غازى
gas thermometer	ترمومتر غازى
gaseous pressure	ضغط الغاز : على جوانب الوعاء الذى يحتويه
gasoline engine	محرك جازولين
gate	بوابة (دائرة الكترونية)
gate, and	بوابة « و » دائرة الكترونية منطقية
gate, coincidence	بوابة تطابق
gate, except	بوابة ماعدا
gate, nand	بوابة نفى (و)
gate, nor	بوابة نفى الاختيار
gate, not	بوابة النفى
gate, pulse	نبضة تشغيل دائرة الكترونية
gauche polygon	مضلع غير مستو
gauge	مقياس

G

gage pressure	ضغط مقياس
galactic	مجرى – خاص بالمجرة
galaxy	المجرة – درب التبانة
galaxy	كوكبة – مجموعة بارزة
gallium	الجاليوم (جا)
gallon	جالون
galvanic cell	عمود جلفانى
galvanic electricity	كهربائية جلفانية
galvanometer	مضاعف (جلفانومیتر)
galvanometer, absolute	جلفانو میتر مطلق
galvanometer, aperiodic	جلفانومیتر لا دورى
galvanometer, astatic	جلفانومیتر لا استاتیکی
galvanometer, ballistic	جلفانو میتر قذفی
galvanometer, constant	ثابت الجلفانو میتر
galvanometer, dead beat	جلفانو میتر لا ارتجاجی
galvanometer, differential	جلفانومیتر تفاضلی
galvanometer, loop	جلفانومیتر ذو الأنشوطه
galvanometer, mirror	جلفانو میتر ذو المرآة
galvanometer, moving coil	جلفانو میتر ذو الملف المتحرك
galvanometer, moving magnet	جلفانو میتر ذو المغناطیس المتحرك
galvanometer, potential	جلفانو متر جهدى
galvanometer, reflecting	جلفانو متر عاكسى
galvanometer, sine	جلفانو متر الجيب
galvanometer, string	جلفانو متر وترى
galvanometer, suspended coil	جلفانو متر الملف المعلق
galvanometer, tangent	جلفانو متر الظل
galvanometer, torsion	جلفانو میتر التوالى
galvanometer, vibration	جلفانو میتر اهتزازى
galvanoscope	جلفانو سكوب
galvano-thermometer	جلفانو متر لقياس حرارة التيار
gamma	جاما (γ)

undamental law	قانون أساسى
ffundamental operations of arithmetic	العمليات الأساسية الأربع فى الحساب
fundamental relations	الارتباطات الأساسية
fundamental rules	القواعد الأساسية
fundamental theorem of algebra	النظرية الأساسية فى الجبر
fundamental theorem of integral calculus	النظريات الأساسية فى التكامل
fundamental tone (or note)	نغمة أساسية
fundamental unit	وحدة أساسية
funicular	الحبلى – الخيطى
feunicular concept	التصور الأساسى
funicular polygon, link polygon or rope polygon	المضلع الحبلى – المضلع الخيطى
funnel	قمع
fuse	قاصم – منصهر
fuse, electric	مصهر كهربائى
fusibility	قابلية الانصهار
fusion	صهر – انصهار
fusion, latent heat of	الحرارة الكامنة للانصهار
fusion, nuclear	اندماج نووى (مولد طاقة)
fusion point	نقطة الانصهار
fusion reaction	تفاعل اندماجى

function, implicit	الدالة الضمنية
function, increasing	الدالة المتزايدة
function, integrable of	دالة قابلة التكامل
function, into	دالة غير شاملة
function, inverse	دالة عكسية
function, irrational	دالة صماء
function, many valued	دالة متعددة القيم
function, mapping	دالة التحويل
function, meromorphic	دالة ميرومورفيه
function, Neumann's	دالة نويمان
function, odd	دالة فردية
function of angle	دالة الزاوية
function, one-to-one (bijection)	دالة التناظر
function, one-to-one (injection)	دالة واحد لواحد (متباين)
function, onto	دالة شاملة
function, periodic	دالة دورية
function, polynomial	دالة كثيرة الحدود
function, probability	دالة الاحتمال
function, rational	دالة ناطقة
function, single valued	دالة وحيدة القيمة
function, transcendental	دالة غير جبرية
function, trigonometric	دالة مثلثة
function, uniform probability	دالة الاحتمال المنتظم (السوى)
function, zero	الدالة الصفرية
function, zeta	دالة زيتا
function values	القيمة الدالة
functions, composition of	تركيب الدوال
functions, equality of	تساوى الدوال
functions, monotonic	دوال وتيرية (مطردة)
fund	رصيد
fundamental	أساس — أصلى — جوهرى — مبدأ أساسى
fundamental interval	المدى الأساسى : مدى الترمومتر المدرج بين التجميد والغليان

fulcrum	نقطة الارتكاز
full adder	جماع كامل
full moon	البـدر
full radiation	الاشعاع التـام
function	الدالة
fnnction, algebraic	دالة جبرية
function, analytic	دالة تحليلية
function, associated legendre	دالة ليجندر المزاملة
function, Bessel	دالة بسل
function, beta	دالة بيتا
function, circular	دالة دائرية
function, complementary	دالة متممة
function, composite	دالة مركبة (دالة الدالة)
function, constant	الدالة الثابتة
function, continuous	دالة متصلة
function, continuously differentiable	دالة قابلة للتفاضل متصلة
function, decreasing	دالة متناقصة
function, derived	دالة مشتقة
function, direct	دالة مباشرة
function, discontinuous	دالة غير متصلة
function, distribution	دالة التوزيع
function, elementary	دالة بسيطة
function, elliptic	دالة ناقصة
function, entire	دالة شاملة
function, even	دالة زوجية
function, explicit	دالة ظاهرية
function, exponential	دالة أسية
function, factorial	دالة المضروب
function, fractional	دالة كسرية
function, generation	دالة مولدة
function, hyperbolic	دالة زائدية
function, hypergeometric	دالة فوق هندسية
function, identity	دالة محايدة

frequency, supersonic	تردد فوق صوتى
frequency table	جدول تكرارى
frequency, ultrahigh	تردد فوق عالى
frequency, very high	تردد عالى جداً
fresnel	فرسنيل : وحدة تردد تساوى ١٠ ١٢ دور فى الثانية
friction	الاحتكاك
friction, angle	زاوية الاحتكاك
friction, coefficient	معامل الاحتكاك
friction cone	مخروط الاحتكاك
friction, force of	قوة الاحتكاك
friction, kinetic	احتكاك الحركة
friction, limiting	احتكاك نهائى
friction, rolling	احتكاك التدحرج
friction, static	احتكاك ساكن
frictional electricity	كهربائية احتكاكية
fringes	السجف – الهدف
fringes, achromatic	سجف لا لونية
fringes, interference	سجف متداخلة
front nodal point	العقدة الأمامية للعدسة
front overlap	التداخل الأمامى
front wave	صدر الموجة
frontal distance	راقم النقطة (فى الفراغ)
frontal plane	المستقيم الجبهى (الشاقولى)
frontal plane of projection	المستوى الجبهى للاسقاط
frontal tracing (of a line)	الاثر الجبهى (للمستقيم)
frontal tracing (of a plane)	الأثر الجبهى (لمستو)
frost	الصقيع
frosted glass	الزجاج المصنفر
frustum of cone	المخروط الناقص
frustum of prism	منشور ناقص
frustum of a pyramid	الهرم الناقص
frustum of a sphere	القطعة الكروية الناقصة (الكرة الناقصة)
fuel	وقود – محروقات – زود بالوقود

free charge	شحنة حرة
free electricity	كهربائية مطلقة
free flow	انسياب حر
free (and forced oscillations)	الذبذبة الحرة والذبذبة القسرية
free motion	الحركة الحرة المطلقة
free path, mean	متوسط الممر الحر
free variables	متغيرات حرة
free vector	متجه مطلق
free vibration	اهتزازة حرة
free wave	موجة مطلقة
freedom, degees of	درجات الحرية
freehand method of curve fitting	توفيق المنحنى باليد
freehold state	عقار حر
freezing apparatus	جهاز تبريد (تجميد)
freezing point	درجة التجمد
freon	غاز الفريون (مادة تبريد تستخدم فى الثلاجات)
frequency	التردد — تواتر
frequency alien	ذبذبة مغايرة
frequency, aduio	تردد سمعى
frequency condition	شرط التردد
frequency, cumulative	التكرار التراكمى
frequency curve	منحنى تكرارى
frequency, distribution	توزيع تكرارى
frequency fluctuation	تراوح التردد
frequency function	دالة التكرار
frequency, high	تردد عالى
frequency histogram	المدرج التكرارى
frequency, intermediae	تردد متوسط
frequency, low	تردد منخفض
frequency, medium	تردد متوسط
frequency of waves	تردد الأمواج
frequency polygon	المضلع التكرارى
frequency, sub - audio	تردد دون سمعى

fourier series	تسلسلة « فورير »
fournax	الفرن (كوكبة)
fourth dimension	البعد الرابع
fourth proportional	الرابع المتناسب
fourth root	الجذر الرابع
F.P.S. system	نظام الوحدات البريطانية
fraction	الكسر
fraction, common	كسر اعتيادى
fraction, continued	كسر مستمر
fraction, decimal	كسر عشرى
fraction, improper	كسر غير حقيقى
fraction, irreducible	كسر غير قابل للاختصار
fraction, recurring decimal	كسر عشرى دائرى
fraction, vulgar	كسر عادى
fractional	كسرى
fractional distillation	تقطير جزئى
fractional equation	معادلة كسرية
fractional exponent	أس كسرى
fractional indices	أسس كسرية
fractional isotopic abundance	الوفارة النظائرية الجزئية
fractional number	عدد كسرى
fractionating columns	أعمدة مجزأة
fractions, clearing of	التخلص من الكسور
fractions, decomposition of	تجزئة الكسور
fragile	هش – سهل الكسر
fragment	كسرة – شظية
fragmentary	مكسر
frame, main	الاطار الرئيسى (فى الحاسب الالكترونى)
frame of reference	مجموعة أحداث
frames	الاطارات
frames of reference	محاور الإسناد
free	حر
free-body diagram	شكل للقوى المؤثرة على الجسم الحر

forces, complaner	قوى مستوية
forces, equilibrant	قوى متوازنة
forces, equilibrum	اتزان القوى
forces, equivalence of	تكافؤ القوى
forces, field of	مجال القوى
forces, like	قوى فى اتجاه واحد
forces, parallel	قوى متوازية
forces, parallelogram of	متوازى اضلاع القوى
forces, passive	قوى غير فعالة
forces, solution	تحليل القوى
forces, rule of polygon of	قاعدة مضلع القوى
forces, rule of triangle of	قاعدة مثلث القوى
forces, system of	نقل نقطة تأثير القوى
forces, unlike	قوى فى اتجاهين متضادين
forces, vector of	متجهة القوى
forces vibrations	الاهتزازات القسرية
forcing pump	مضخة كابسة
forecasting	التنبؤ
fore-and-aft axis	المحور الأمامى الخلفى (فى اتجاه الطيران)
fork	شوكة
fork lightning	برق متشعب
form	تجانسية — صورة
form, standard	صورة معيارية (قياسية)
format	شكل البيان (هيئة البيان) — تكوين
formation	تكوين
formula	قانون — صيغة
fornax (the furnace)	الفرن (الكور) — كوكبة جنوبه
fortran	فورتران (لغة تخطيط برامج فى الحاسب الالكترونى)
fortun's barometer	بارومتر فورتن
forward current	تيار أمامى
forward tangent	المماس الأمامى
f osdic	فوزدك (جهاز لقراءة البيانات)
foucoult pendulum	بندول فوكو

foot-pound	باوند قدم (وحدة شغل)
foot-poundal	باوندال قدم (وحدة شغل مطلقة)
forbidden	محرم — محظور
forbrane	السناهية الموقوفة
force	القوة
force, arm of	ذراع القوة
force, attraction	قوة جذب
force between electric charges	قوة بين شحنات كهربائية
force between magnetic poles	قوة بين أقطاب مغناطيسية
force, buoyant	القوة المعومة
force, centrifugal	قوة طاردة عن المركز
force, centripetal	قوة جاذبة إلى المركز
force, coercive	قوة قهرية
force, direction of	اتجاه القوة
force, effective	قوة فعالة
force, equilibrium	قوة موازنة
force, friction	قوة احتكاك
force function	دالة القوة
force, impulsive	قوة دافعة
force, line of action of a	خط عمل القوة
force, magnetic	قوة مغنطيسية
force, moment of a	عزم قوة
force of buoyance	قوة التعويم
force of pressure	قوة ضغط
force of reaction	قوة رد الفعل
force, point of application of	نقطة تأثير القوة
force, polygon	مضلع القوى
force, unit of	وحدة القوة
forced vibration	اهتزازة قسرية
forceps	ملقط
forces	قوى
forces, active	قوى فعالة
forces, composition of	تركيب القوى

flux	تدفق — فيض
flux, density of	كثافة التدفق
flux leakage	تسرب التدفق
flux lines	خطوط الفيض
flux linkage	اقتران الفيض
flux, magnetic	تدفق مغناطيسي
flux refraction	انكسار خطوط الفيض
flux meter	مقياس التدفق
fly wheel	الحدافة
flying height	ارتفاع الطيران — ارتفاع التصوير
foam	رغوة
focal	بؤرى
focal chord	الوتر البؤرى
focal collimator	مجمع بؤرى
focal distance	بعد بؤرى
focal length	البعد البؤرى
focal line	الخط البؤرى
focal number of lens	العدد البؤرى لفتحة العدسة
focal plane	مستوى بؤرى — مستوى التصوير
focal radius of a conic	البعد البؤرى للقطع
focal shutter	غالق بؤرى
foci	بؤرات
foci aplantic	بؤرتان لا زيغ فيها
foci of lens	بؤرتا العدسة
focus	البؤرة
focus of a conic	بؤرة القطع
focusing	أحكام (ضبط الصورة)
fog	ضباب
fomalhout	فم الحوت
foot	قدم
foot candle	قدم شمعة
foot candle meter	مقياس قدم شمعة
foot of the perpendicular	موقع العمود

flag	علامة أو معلم بيانى
flame	لهب
flanges	الطرفان
flash method	الطريقة السريعة
flash point	نقطة الاشتعال — درجة حرارة الاشتعال
flask	قبابية — قارورة
flat	علامة الخفض فى الموسيقى — مطح
fletcher's trolly	عربة فلتشر
flexibility	مرونة
flexture	انثناء — انحناء
flexture of beams	انثناء الاعتاب (انحناء القضبان)
flicker photometer	الفوتو متر الخانق
flight lines	خطوط التصوير (الطيران)
flight planning	مشروع الطيران
flight time	زمن التحليق
flint glass prism	منشور زجاجى جوانى
flip - flop	دائرة الكترونية قلابه — نطاط (مذبذب)
floatation	الطفو — التعويم
floating bodies	الأجسام الطافية
flocculus	زغب — لطخه (على سطح الشمس)
flow chart	خريطة سير العمليات
flow curve	منحنى الجريان
flow line maps	خرائط الحركة
fluctuate	يتردد — يتقلب
fluctuation	تقلبات — تغير متعاقب بين حدين — تراوح
fluid	مائع (غاز — سائل)
fluid dynamics	ديناميكا الموائع
fluid friction	احتكاك الموائع
fluorescence	توهج — وميض — برق — فلورية — إضاءة فسفورية
fluorimeter	مقياس الفلورية
flute	ناى أفرنجى
fluted spectrum	طيف شريطى
flutter	رفرفة

finite series	متسلسلة منتهية
finite set	مجموعة محدودة (منتهية)
finite space	فراغ منته (نهائى)
fireball	شهاب وهاج
fire engine	آلة الحريق
fire insurance	تأمين من الحريق
fire pump	مضخة حريق
first quarter	المحاق الأول (وجه القمر)
first decimal place	المنزلية العشرية الأولى
first derivative	المشتقة الأولى
first element of continued fractions	الجزء الأول للكسور المتسلسلة
first ionization potential	جهة التأمين الأول
first minor determinant	الجزء الأصغر للمحدد المختزل
first oder of difference	الرتبة الأولى للتفاضل
first partial chord (CI)	الوتر الجزئى الأول
first quadrant	الربع الأول من الشهر القمرى
first subordinate (or diffuse series)	المتتالية الاضافية الأولى أو غير الدقيقة
fisher's Z transformation	تحويله زد لفيشر
fissile	متشقق
fission	انقسام – انشطار
fission, atomic	انشطار ذرى
fission product	نتاج الأنشطار
five-fold	خمسة أضعاف
fixed	ثابت
fixed axis of rotation	محور ثابت للدوران
fixed coil moving magnet ammeter	الامتر ذو الملف الثابت والمنطيسى المتحرك
fixed cycle operation	عملية محدودة الدورة
fixed length record	سجل ثابت الطول
fixed point	نقطة ثابتة
fixed program computer	حاسب الكترونى ذو برنامج ثابت
fixed resistences	المقاومات الثابتة
fixed value	قيمة ثابتة
fixed word legnth	نظام الكلمة الثابتة الطول

field work	عمل ميدانى (خارج المكتب)
figurate numbers	الأعداد الشكلية
figure	رقم – شكل
figure, cyclic	شكل دائرى
figure, geometric	شكل هندسى
figure, plane	شكل مستو
figures, equivalent	أشكال متكافئة
figures in perspective	أشكال منظورية
figures of *1st* order	مرتبة العشرات
figures of *2nd* order	مرتبة المئات
filaments	خيوط
film micrometer	ميكرومتر ذو خيط
file	ملف
file, datail	ملف بيانات تفصيلية
file, end of	نهاية الملف
file identification	دليل الملف
file maintenance	تعديل الملف
file, master	ملف رئيسى
file protection	حماية الملف
film	غشاء – فيلم
film, photographic	الفيلم الفوتوغرافى
film, x-ray	فيلم الأشعة السينية
filtration	ترشيح
filter, light	مرشح ضوئى
filter circuit	دائرة الترشيح
filter, high-pass	مرشح امرار الترددات العالية
filter, high-stop	مرشح وقف الترددات العالية
filter, low-pass	مرشح امرار الترددات المنخفضة
filter, low-stop	مرشح وقف الترددات المنخفضة
final amount	جملة نهائية
final velocity	السرعة النهائية
finite	نهائى – محدود
finite dimension	بعد نهائى

feeder	مغذى
feet of altitude	مواقع الأعمدة
fellowship	شركة (اشتراك فى العمل)
fermentation	تخمر
ferrite	فيريت (خام حديدى)
ferroelectric	مادة عازلة — عفوية الاستقطاب
ferromagnetism	مغناطيسية حديدية
fertile	خصب
fibonaccle number	عدد فيبونا تشى
fibonaccle- sequence	متتالية فيبوناتشى
fiducial limit	حدود الاطمئنان
field	مجال
field, atomic	مجال الذرة
field, card	حقل بيانات على بطاقة
field, complete ordered	حقل كامل الترتيب
field, depth of	عمق المجال
field, electric	مجال كهربائى
field emission	انبعاث المجال
field, excitation	اثارة المجال
field., fixed	حقل بيانات ثابت
field, glass	منظار مقرب
field information	حقل بيانات
field intensity	شدة المجال
field lenglh	طول الحقل
field magnetic	مجال مغناطيسى
field neutralizaing coil	ملف معادلة المجال
field of force	مجال القوة
field of plane mirror	مجال المرآة المستوية
field of view	مجال الرؤية — مجال النظر
field of vision	مجال الرؤية
field, ordered	حقل مرتب
field, signed	حقل ذو اشارة
field, stop	حجاب مجال الرؤية

faculae	صياخد الشمس (بقع لامعة فى قرص الشمس)
fahrenheit scale	مقياس أو تدريج فهرنهيت
fall of potential	هبوط الجهد
fall of preseure	هبوط الضغط
fall-of potential test	اختبار هبوط الجهد
fall-out	الغبار المتساقط
falling bodies	الأجسام الساقطة
falling rate	السعر الهابط
falling star	نيزك – شهاب
falling to the right	ينحدر جهة اليمين
false position	طريقة نقض الفرض (طريقة الوضع الخاطىء)
family	مجموعة – عائلة
family of curves	عائلة من المنحنيات
family of surfaces	عائلة من السطوح
far point	نقطة بعيدة
farad	فاراد
faraday's dark space	فراغ فاراداى المظلم
faraday's effect	ظاهرة فاراداى
faraday's law	قوانين فاراداى
fast access	سريع التداول
fast neutrons	نوترونات سريعة
fast reactor	مفاعل سريع
fata morgana	ظاهرة مرجانية(السراب)
fathom	باع – عمق
fathom lines	خطوط الأعماق
fatigue	كلل – تعب
fault current	تيار الخطأ
feed	تغذية (اعداد الآلات بالبيانات)
feed back	تغذية خلفية – عكسية
feed card	تغذية البطاقات
feed current	تيار التغذية
feed, tape	تغذية الأشرطة

face	وجه
face amount of an insurance policy	قيمة بوليصة التأمين
face ang e	زاوية الوجه
face of a polyhedral angle	وجه الزاوية المجسمة
face of a pyramid, lateral	الوجه الجانبى للهرم
face value (nomial value)	القيمة الأسمية
faces of polyhedron	أوجه كثيرة السطوح
factor	العامل
factor, common	عامل مشترك
factor, greatest common	عامل مشترك أعظم
factor of an integer	عامل العدد الصحيح
factor of a polynomial	عامل لكثيرة الحدود
factor of proportionality	ثابت التناسب
factor of a term	عامل الحد
factor, power	عامل القدر
factor, prime	عامل أولى
factor reversal property (test)	خاصية اختبار الانعكاس فى المعامل
factor theorem	نظرية العوامل
factorable	قابل للتحليل لعوامل
factorial analysis	التحليل إلى عوامل
factorial (n)	مضروب (ن)
factorial notation	مضروب العدية الوضعية
factorial of a positive integer.	مضروب عدد صحيح موجب
factorisation	التحليل إلى عوامل
factorizing	التحليل إلى عوامل
factorization	التحليل إلى عدد
factorization domain	منطقة التحليل إلى عوامل
factorization theorem, unique	النظرية الأساسية فى التحليل إلى عوامل
factors found by inepection	ايجاد العوامل بمجرد النظر
factors of safety	عوامل الأمن
factum	عدد غير أولى

externally touching circle	دائرتان متماستان من الخارج
exterpolation	استكمال
extinction voltage	فلطية الاخماد
extra current	تيار إضافى
extract	يستخلص
extract a root of a number	يجد الجذر لعدد ما
extraction	استخلاص — استخراج
extraction of roots	استخراج الجذور
extragalactic nebula	سديم خارج المجرة
extraneous	دخيل
extraneous root of an equation	جذر دخيل لمعادلة
extra-ordinary ray	شعاع غير معتاد
extreme	طرف
extreme and mean ratio	النسبة ذات الطرف والوسطين
extremes	طرفا النسبة
extremity	طرفى
extremum of a function	القيمة العظمى للدالة
extrinsic properties	خواص عارضة
eye accommodation	تكيف العين
eye aqueous humour	السائل المائى للعين
eye field	مجال العين
eye lens	عدسة العين
eye piece	عينيه

exponential curve	منحنى أسي
exponential equations	معادلات أسية
exponential function	دالة أسية
exponential increase	زيادة أسية
exponential series	المتسلسلات الأسية
exposure station	مركز التصوير (محطة التصوير)
exponential	لوغاريتمى
expressed in its lowest	مختصر إلى أصغر حديه
expression	عبارة — مقدار — صيغة
exradius	نصف قطر الدائرة الماسة لرؤوس المضلع
extended dislocation	انخلاع ممتد
extensibility	الممدودية (قابلية التمدد)
extension	امتداد
extension, analytic	امتداد تحليلي
extension of a function	توسيع الدالة — الدالة الموسعة
extension phase	امتداد فى الطور
exterior angle	الزاوية الخارجية
exterior bisector	منصف الزاوية الخارجية
exterior measurement	قياس الأبعاد الخارجية
exterior orientation	التوجيه الخارجى
external angle	الزاوية الخارجية
external common tangent	مماس مشترك خارجى
external conical refraction	الانكسار المخروطى الخارجى
external distance (E)	المسافة الخارجية
external division	التقسيم الخارجى
external forces	القوى الخارجية
external point	نقطة خارجة
external pressure	ضغط خارجى
external ratio	نسبة التقسيم من الخارج
external resistance	مقاومة خارجية
external storage	وحدة تخزين خارجية
external work	الشغل الخارجى
externally	من الخارج (خارجياً)

:oergic process	عملية طاردة للطاقة
:othermic	طاقة الحرارة (الحرارة الخارجية)
:panding universe	نظرية الكون المتجدد
:pansion	تمدد – الفك – مفكوك
:pansion, adiabatic	تمدد كظيم (ثابت) الحرارة
:pansion along a row	الفك على طول صف
:pansion, binomial	مفكوك ذو حدين
:pansion, coefficient of cubical	معامل التمدد الحجمى
:pansion, coefficient of linear	معامل التمدد الطولى
:pansion, coefficient of surface	معامل التمدد السطحى
:pansion, coefficient of volume	معامل التمدد الحجمى
:pansion, of a determiant	فك المحددة
:pansion (of Funcion in Series)	فك الدالة باستخدام المتسلسلات
:pansion orbit	المدار الموسع
:pansion ratio	نسبة التمدد
:pected or theoretical frequencies	التكرارات المتوقعة أو النظرية
:pectation	توقع
:periment	التجربة
:perimental	التجريبى
perimental sampling distribution	توزيع المعاينة التجريبى
perimental significance level (descriptive)	مستوى المعنوية التجريبى (الوصفى)
plained variation	الاختلاف المفسر
planation	الشرح
plicit	صريحة
plicit function	الدالة الصريحة
pansion	مفكوك
perimental	تجريبية
plosion	انفجار
plosive decompression	تفريغ الضغط الانفجارى
ponent	اس (دليل القوة)
ponent-index	الأس – الدليل
ponential	أسى

evolute	المنشىء = ينشىء
evolute of a curve	منشىء المنحنى
evolution	التجذير (استخراج أو ايجاد الجذور)
evolution by factors	استخراج الجذور بالعوامل
evolution sign	علامة الجذر
exact	تام
exact divisor	قاسم صحيح
exact differentials	مفاضلات تامة
exact equations	المعادلات تامة الاشتقاق
exact sampling theory	النظرية المضبوطة للعينات
exaltation of colour	تعلية اللون
examination of result	اختبار النتيجة
example	المثال
ex-centre	مركز الدائرة المماسة من الخارج
excess of nines	باقى القسمة على تسعة
excessive pressure of sound	ضغط مفرط للصوت
exchange	المصارفة — المبادلة
exchange of money	استبدال العملة
excitation	اثارة
excitation curve	منحنى الاثارة : العلاقة بين طاقة الجزئيات الواردة والتفاعل النووى الناتج
excitation energy	طاقة الاثارة
excitation potential	جهد الاثارة
excited molecule	جزىء مثار : بطاقة زائدة يعيدها كطاقة ضوئية
exiting current	تيار الاثارة
exclusive or	فقط والا
ex-dividend	من غير ربح
ex-ecutive routine	برنامج منفذ أساسى
exercise	تمرين
exhaust	ينفد — يفرغ
existence	وجود
existence theorem	نظرية الوجود — الوجودية

euclidean algorithm	خوارزمية اقليدس
euclidean geometry	هندسة اقليدس (هندسة اقليدية)
euclidean space	فراغ اقليدس ، فراغ اقليدى
Euler's diagram	شكل إيلر
Euler's identity	متطابقة إيلر
Euler's formula	صيغة إيلر
eureka can	علبة الطفح
eutectic alloy	سبيكة تصلبية
eutectic change	تغير تصلبى
eutectic mixture	مخلوط تصلبى
eutectic reaction	تفاعل تصلبى
eutectic temperature	درجة حرارة التصلب
evaluate	يحسب قيمة (يقوم)
evaluation	التقدير — التسويم
evaluation of determinants	حساب المحددات
evaluation of integrals	حساب قيمة التكاملات
evaporation	البخر
evasion factor	معامل التملص (عدد السنتيمترات المكعبة من الغاز المنطلقة: فى الدقيقة من سم٢ من سطح محلولة)
even	زوجى
even distribution	توزيع زوجى
even function	دالة زوجية
even integer	رقم زوجى
even number	العدد الزوجى
even permutation	تبديل زوجى
evening star	نجم المساء (الزهرة)
event	حادثة
event, certain (sure)	حادث أكيد
event, complementary	حادث متمم
event, null (empty)	حادث مستحيل
events, independent	أحداث مستقلة
events, mutually exclusive	حادثان منفصلان متنافيان
evidence	دليل

equivocation	لبس – ابهام
equuleus (the colt)	الفرس الأصغر – قطعة فرس (كوكبة شمالية)
erase	محو
eratosthenes, sieve of	غربال اراتوثنيس
erect	قائم – معتدل
ececting lens	عدسة عادلة (عدسة مقومة)
ergometer	إرجوميتر : مقياس الشغل أو الطاقة
erg	الأرج (وحدة شغل) لقياس الطاقة
eridenus (the river)	النهر (كوكبة جنوبية)
error	خطأ
error, absolute	الخطأ المطلق
error, approximation	خطأ التقريب
error, average	معدل الخطأ
error, closing	خطأ القفل
error in valuation	خطأ فى التقدير
error, percent	النسبة المئوية للخطأ
error, range	مدى الخطأ
error, relative	الخطأ النسبى
error, sighting	خطأ التصويب
escape velocity	سرعة الهروب
escribed circle	الدائرة الماسة للاضلاع من الخارج (شبه الداخله)
estate	عقار
estimate	يقدر
estimate, consistent	تقدير متوافق
estimate, efficient	تقدير كفء
estimate, unbiased	تقدير غير متحيز
estimation	تقدير
estimative	تقديرى
estimator	مثمن
etalon	عيارى – مقياس – معيارى
etalonnage	قياس – معايرة – تدريج
ether	الأثير : سيال افتراضى يملأ الفراغ
euclidean	الأقليدى

equinotical line	خط الاستواء السماوى
equinox autumnal	الاعتدال الخريفى فى ٢٢ يونيو
equinox, vernal	الاعتدال الربيعى فى ٢١ مارس
equipartition	متساوى التوزيع
equipartition of energy	تجزئة الطاقة بالتساوى
equipoise	توازن – اتزان – ثقل موازن
equipotential	متساوى الجهد
equipotential surface	خط متساوى الجهد
equi-tempered scale	السلم المعدل بالتساوى
equivalence	التكافؤ
equivalence class	صف التكافؤ
equivalence of propositions	تكافؤ العبارات
equivalence relation	علاقة تكافؤ
equivalent	متكافئة
equivalent absorption	امتصاص مكافىء
equivalent circuit	دائرة مكافئة
equivalent conductance	المواصلة المكافئة
equivalent conductivity	الموصلية المكافئة
equivalent electro-chemical	المكافىء الكيميائى الكهربى
equivalent equations	المعادلات المتكافئة
equivalent figures	أشكال متكافئة
equivalent focal length	البعد البؤرى المكافىء
equivalent lens	عدسة مكافئة
equivalent matrices	المصفوفات المتكافئة
equivalent network	شبكة مكافئة
equivalent point	نقطة التكافؤ
equivalent polygon	مضلعات متكافئة المساحة
equivalent power	القوة المكافئة
equivalent reactance	المفاعلة المكافئة
equivalent, relative	مكافىء نسبى
equivalent resistance	المقاومة المكافئة
equivalent set	مجموعة متكافئة
equivalent simple pndulum	البندول البسيط المكافىء

equations of the 1st degree	معادلات من الدرجة الأولى
equations, simultaneous	معادلات آنية
equator	خط الأستواء
equator, celestial	خط الأستواء السماوى
equator, magnetic	خط الاستواء المغناطيسى
equatorial mounting	تركيب استوائى (التلسكوب)
equatorial orbit	مدار استوائى
equatorial parallax	اختلاف المنظر
equatorial plane	مستوى خط الاستواء
equatorial region of magnet	المنطقة الخامدة من المغناطيس
equatorial telescope	تلسكوب استوائى التوجيه
equiangular	متساوى الزوايا
equiangular spiral	الخط الحلزونى متساوى الزوايا
equicross	متساوى النسبة التبادلية
equidistant	متساوى البعد — مسافات متساوية
equilateral	متساوى الأضلاع
equilateral cone	مخروط متساوى الأضلاع
equilateral hyperbola	قطع زائد قائم
equilateral triangle	مثلث متساوى الأضلاع
equilibrant	موازن
equilibrant force	القوة الموازنة
equilibrium	الاتزان
equilibrium constant	ثابت الاتزان
equilibrium, kinetic	توازن حركى
equailibrium moisture content	المحتوى الرطوبى التعادلى
equilibrium of forces	اتزان متعادل
equilibrium position	موضع الاتزان
equilibrium stable	اتزان مستقر
equilibrinm state	حالة الاتزان
equilibrium, unstable	اتزان غير مستقر
equilibrium vapour pressure	ضغط البخار المتعادل
equimomental systems	مجموعات متساوية العزوم
equinotical	اعتدال : خاص بالاعتدال الربيعى أو الخريفى أو الاستوائى

equation, irrational (radical)	معادلة صماء
equation, linear	معادلة خطية
equation, linear differential	معادلة تفاضلية خطية
equation, literal	معادلة حرفية
equation, logarithmic	معادلة لوغارتيميه
equation, mathematical	معادلة رياضية
equation, matrix	معادلة مصفوفية
equation, numerial	معادلة عددية
equation of centre	معادلة المركز
equation of continuity	معادلة الاستمرار
equation of a curve	معادلة المنحنى
equation of differences	معادلة الفروق
equation of the first degree	معادلة من الدرجة الأولى (معادلة بسيطة)
equation of a line	معادلة الخط المستقيم
equation of motion	معادلة الحركة
equation of N*th* degree	معادلة من درجة ن
equation of the normal line to a plane curve	معادلة العمودى على منحنى فى مستو
equation of a plane	معادلة المستوى
equation of a surface	معادلة السطح
equation of the third degree	معادلة من الدرجة الثالثة (تكعيبية)
equation of time	معادلة الزمن
equation, parametric	معادلة وسيطة
equation, quadrate	معادلة من الدرجة الثانية
equation, reciprocal	معادلة عكسية
equation, redundant	معادلة فائضة
equation, temporal	معادلة زمنية
equation, trigonometric	معادلة مثلثة
equations	معادلات
equations, consistent	معادلات متفقة
equations, in consistent	معادلات غير متفقة
equations, indeterminate	معادلات غير معينة
equations of diffeterences	معادلات الفروق أو التفاضل

epicycloid	الدويرى الفوقى
epidiascope	ابيديا سكوب – فانوس عرض
epithermal	فويق حرارى
epitrocloid	العجلى الفوقى
ephemeris time	زمن تقويم فلكى
epoch	الزاوية الابتدائية
epoch	حقبة
equal	يساوى
equal areas	مساحات متساوية
equal areas projections	مساقط المساحات المتساوية
equal arm balance	ميزان متساوى الذراعين
equal - energy source	مصدر ضوئى ثابت الطاقة
equal figures	أشكال متكافئة (غير متطابقة بالضرورة)
equal forces	قوى متساوية
equal roots of an equation	جذور متساوية لمعادلة
equality	التساوى
equality, continued	مساواة مستمرة
equality of two complex numbers	تساوى عددين مركبين
equalizer phase	متساوى الطور
equalizing current	تيار موازن
equalizing network	شبكة موازنة
equate the value of , to	يجعل مقداراً معادلا
equated time	متوسط مهلة الدفع
equation	معادلة
equation biquadratic	معادلة رباعية
equation, constrained	معادلة مقيدة
equation, cubic	معادلة تكعيبية
equation, defective	معادلة ناقصة
equation, degree of a polynomial	درجة المعادلة كثيرة الحدود
equation, exact	معادلة تامة الاشتقاق
equation, exponential	معادلة أسية
equation, homogeneous	معادلة تجانسية
equation, intrinsic	معادلة ذاتية

energy logs	فقد الطاقة
energy, potential	طاقة الوضع (الجهد) طاقة كامنة
energy, radiant	الطاقة الاشعاعية
energy stored in an electric field	الطاقة المختزنة فى مجال كهربى
engine	آلة
engineer's chain	سلسلة المهندسين طولها ١٠٠ قدم
engineer's level	مسواة المهندسين : ميزان تسوية ذو تلسكوب
engine, diesel	آلة ديزل
engine, steam	آلة بخارية
enhanced line	خط (طيف) معزز
enlarged	مكبر
enneagon	متسع
enriched uranium	يورانيوم مثرى (مزود) أى زودت فيه نسبة النظائر المنشطرة
entersected lines	خطوط متقاطعة
enthalpy	سخونة — دفء — المحتوى الحرارى فى وحدة الكتلة
entrance port	بؤبؤ الدخول
entries of a matrix	مداخل أو عناصر المصفوفة
entropy	درجة التعادل الحرارى (تصور حرارى)
entropy diagram	رسم بيانى للانتروبيا
entry point	نقط الدخول
enumerable	معدودة
enumerable set	مجموعة معدودة
enumerations	العد — التعدادات — الجداول
enunciation	المنطوق — النص
envelope	الغلاف
envelope of the *2nd* class	الغلاف الهندسى من الرتبة الثانية
envelope of the N*th* class	غلاف من الفصل النونى
enveloping cone	مخروط مغلف
enivornment division	قسم الأحاطة
ephemeris	زيج — تقويم فلكى
epicyclic	فوق دائرى
epicyclic motion	حركة الدوائر الفوقية

empirical curve	منحنى تجريبى — وضعى
empirical equation	معادلة افتراضية
empirical formula	الصيغة التجريبية
empirical probaility	الاحتمال الاعتبارى
empty magnification	تضخم غير مجدى
empty set	فئة فارغة أو صفرية
emulsion	مستحلب
enantiotropic change	تغير ثنائى الاتجاه
enantiotropy	أنانتيوتروبية — ثنائية القصور
encircle	يحيط
enclosed in brackets	محصور بين قوسين
enclosure	سياج
encode, to encoder	يحول إلى رموز خاصة
encounter of molecules	تلاقى الجزئيات
endecagon	ذو احد عشر ضلعا
end-leakage	تسرب طرفى
end-leakage flux	تدفق التسرب الطرفى
end of curve (EC)	نقطة نهاية المنحنى
end on position	الوضع الأول لجاوس
endoergic process	عملية ماصة للطاقة
endorse a bill	يسجل وثيقة
endothermic	الحرارة الداخلية
endothermic compounds	مركبات ماصة للحرارة
energy	طاقة — نشاط
energy, atomic	الطاقة الذرية
energy band	نطاق الطاقة
energy, conservation of	قانون حفظ الطاقة
energy, definition	تعريف الطاقة
energy, degradation of	حطوط الطاقة
energy, kinetic	طاقة الحركة
energy, latent	الطاقة الكامنة
energy levels	مستويات الطاقة

ellipse	القطع الناقص أو القطع الاهليجى
ellipsoid	المجسم (القطع) الناقص
ellipsoid of revolution	مجسم دورانى للقطع الناقص
ellipsoidal mirror	مرآة ذات قطع ناقص
elliptic = elliptical	ناقص
elliptic conical surface	سطح مخروطى ناقص
elliptic coordinates of a point	الأحداثيات الناقصة لنقطة
elliptic cylinder	اسطوانة اهليجية
elliptic galaxy	مجرة اهيلجية
elliptic geometry	هندسة اهيلجية
elliptic, integral	تكامل ناقص
elliptic, paraboloid	سطح مكافئ ناقص
elliptic path	مسار أهليجى
elliptic polarization	الاستقطاب الاهليجى
elliptical orbit	مدار أهليجى
elliptical nebula	سديم أهليجى
elliptically - polarized light	ضوء مستقطب اهليجيا
ellipticity	تفلطح
elongation	أطالة
emanation	انبثاق
embarkment	جسر
emerge	ينبثق — ينبعث
emergent ray	شعاع خارجى
emission	انبعاث
emission, photoelectric	ابتعاث كهرباتى ضوئى
emission, radioactive	ابتعاث ذو فاعلية اشعاعية
emissive nebula	سديم مرسل
emissive power	قوة الانبعاث
emissive resistance	المقاومة المتكافئة
emittance, luminous	ابتعاث مضوء
emmetropia	أبصار سليم
empirical	تجريبى — وضعى

electrostatic unit (E.S.U.)	الوحدة الكهربائية الساكنة
e'ectrostatic voltmeter	فلطيمتر استاتيكى كهربى
electrostatics	علم الكهرباء الساكنة
electrostriction	التقبض الكهربائى (تغير ابعاد الوسط العازل فى مجال كهربائى)
electrosurgery	الجراحة الكهربائية
electrotyping	الطبع الكهربائى
electrovalency	تكافؤ كهربى
electron	الكترون
element	عنصر
element of determinant	جزء المحددة
element of a set	عنصر فى مجموعة
element, radioactive	عنصر مشع
elementary column transformations	تحويلات أعمدة أولية
elementary divisor	واحدى
elementary matrices	مصفوفات أولية
elementary raw operation	العمليات الصفية الأولية
elementary raw transformations	تحويلات صفوف أولية
elementary transformations	التحويلات الأولية
elements of Eculid	كتاب الأصول لاقليدس
elimination	حذف – ازالة – اقصاء – استبعاد
elevation	المسقط الرأسى – الارتفاع
elevation, angle of	زاوية الارتفاع
elevation of boiling point	الارتفاع فى درجة الغليان
elevation of freezing point	ارتفاع نقطة التجمد
eleven year period	دورة أحدى عشرية : لحدوث البقع الشمسية
elimination	الحذف
elimination by addition or subtraction	الحذف بالجمع أو الطرح
elimination by comparison	الحذف بالمقارنة
elimination by substitution	الحذف بالتعويض
e imination of an unknown from a set of simultaneous equations	حذف مجموعة معادلات آنية
elimination of a term	حذف حد

electron emission	انبعاث الكترونى
electron gun	قاذفة الكترونات
electron microscope	مجهر الكترونى
electron mirror	مرآة الكترونية
electron multiplier	مضاعف الكترونات
electron theory	النظرية الكهربية
electron transition	انتقال الألكترون
electron tube	صمام الكترونى (انبوبة الكترونية)
electronegative	سالب التكهرب
electronic	الكترونى
electronic brain	دماغ الكترونى
electronic charge	شحنة الكترونية
electronics	علم الكترونات
electro-optics	البصريات الكهربائية
electrophorus	الكتروفور (جهاز لتوليد الشحنات الكهربائية بالحث)
electrophotometer	فوتو متر كهربائى
electroplating	الطلاء بالكهربائية
electropositive	موجب التكهرب
electropositive plate	القرص الموجب
electro-pyrexia	العلاج الكهربى للحمى
electro-radiometer	مقياس اشعاع كهربائى
electroecope	كشاف كهربائى — الكتروسكوب
electroscope, gold leaf	الكشاف الكهربائى ذوالورقةالذهبية
electro-silvering	التفضيض الكهربائى
electrostatic	كهربائية ساكنة
electrostatic energy	طاقة كهربائية ساكنة
eleètrostatic field	مجال الكهربائية الساكنة
electrostatic generator	مولد كهربائية ساكنة
electrostatic induction	تأثير الكهربائية الساكنة
electrostatic potential	الجهد الألكتروستاتيكى
eleètrostatic pressure	ضغط الكهربائية الساكنة
electrostatic storage	مخزن معلومات الكتروستاتيكى

electro-cardiograph	راسم القلب الكهربائى
electro-chemical equivalent	المكافىء الكيميائى الكهربائى
electro-chemistry	كيمياء كهربائية
electrocolorimeter	مقياس كهربائى للشدة اللونية
electrodes	أقطاب
electro-dynamic ammeter	الأمتر الديناميكى الكهربى
electro-dynamics	الديناميكا الكهربية
electro-golden	التذهيب الكهربائى
electroluminescence	اشعاع ضوئى كهربائى — استضاءة كهربائية
electrolytes	محاليل كهربائية — منحلات بالكهرباء — مواد موصلة لكهرباء حين ذوبانها بالماء
electro-magnet	المغناطيس الكهربائى
electro-magnet theory	النظرية المغنطيسية الكهربائية
electro-magnetic	كهربى مغنطيسى
electromagnetic induction	الحث الكهرو مغنطيسى
electromagnetic spectrum	الطيف الكهربائى المغناطيسى
electro-magnetic theory	النظرية الكهربائية المغناطيسية
electro-magnetic unit (E.M.U.)	الوحدة الكهربائية المغناطيسية
electro-magnetic wave	الموجة الكهربائية المغناطيسية
electro-magnetism	الكهرو مغناطيسية
electro-metallurgy	استخراج المعادن بالكهرباء (تعدين كهربائى)
electrometer	مقياس الكهربائية (الكترومتر)
electrometer, absolute	الكترومتر مطلق
electrometer, attracted disc	الكترومتر القرص المنجذب
electrometry	القياس الكهربى
electromotive force	قوة دافعة كهربية
electromotive force, back	القوة الدافعة الكهربية المضادة
electromotor	قوة محركة كهربية — الموتور المحرك
electron	الالكترون الكهربى
electron beam	شعاع الكترونى
electron capture	اسر الكترونى (التقاف الكترونى)
electron cloud	سحابة الكترونية
electron coupling	تقارن الكترونى

electric motor	محرك كهربائى
electric polarization	استقطاب كهربائى
electric power	قوة كهربائية
electric pyrometer	بيرومتر كهربائى(لقياس درجات الحرارة المرتفعة)
electric swich	فاصل التيار الكهربائى
electric telegraph	التلغراف الكهربائى
electric whirl	البارم الكهربائى
electrical	كهربائى
electrical capacity	السعة الكهربائية
electrical onductivity	الموصلية الكهربائية
electrical conductor	موصل كهربائى
electrical discharge	التفريغ الكهربائى
electrical induction	التأثير الكهربائى
electrical influence	التأثير الكهربائى
electrical insulator	عازل كهربائى
electrical precipitation	ترسيب كهربائى
electrical thermometer	ترمومتر كهربائى
electrical work	الشغل الكهربائى
electrically	كهربائياً
electrically oscilating circuit	دائرة متذبذبة كهربائياً
electricity	الكهربائية
electricity, dynamical	الكهربائية الديناميكية
electricity, statical	الكهربائية الاستاتيكية
electrics	الأجسام القابلة للتكهرب
electrification	تكهرب — كهربة
electrification by contact	تكهرب بالتلامس
electrification by friction	تكهرب بالاحتكاك
electrification by induction	تكهرب بالحث
electriser	مكهرب
electro	كهربى — كهربائى
electro-acoustical reciprocity theorem	نظرية التعاكس الكهربى الصوتى
electro-aimant	مغنطيس كهربى
electro-capillary phenomenon	الظاهرة الشعرية الكهربية

efflorescence	التزهر
effort	المجهود
effusion	انسكاب
eigen space	الفراغ الذاتي
eigen-values	القيم الذاتية (الخاصة)
eigne vectors	المتجهات الذاتية (الخاصة)
eikonometer	مقياس القوة التكبيرية للمجهر
Einstein shift	زحزحة أينشتين : زحزحة خطوط الطيف الشمسي نحو الأحمر بفعل جاذبية الشمس
ejection	قذف
elastic	مرن
elastic body	جسم مرن
elastic fatigue	كلال المرونة
elastic limit	حد المرونة
elastic modulus	معامل المرونة
elastic solid theory	نظرية الصلب المرن
elastic waves	أمواج مرنة
elasticity	المرونة
elasticity of bulk	مرونة الحجم
electric	كهربي
electric- acoustical transducer	ناقل صوتي كهربائي
electric arc	القوس الكهربائي
electric charge	شحنة كهربائية
electric circuits	الدوائر الكهربائية
electric current	التيار الكهربي
electric discharge	تفريغ كهربائي
electric dynamo	مولد كهربائي
electric energy	طاقة كهربائية
electric field	مجال كهربائي
electric field intensity	شدة المجال الكهربي
electric furnace	فرن كهربائي
electric glow lamp	مصباح متوهج كهربائي
electric lamp	مصباح كهربائي

eclipse, lunar	الخسوف
eclipse, partial	كسوف جزئى أو خسوف جزئى
eclipse, solar	الكسوف
eclipse, total	خسوف – كسوف كلى
eclipsing binary	ثنائية ذات كسوف
ecliptic	دائرة البروج (الدائرة الكسوفية)
econograph	لوحة بيانية لظاهرة اقتصادية
ecran	حاجز – شاشة
eculidean geometry	الهندسة الاقليدية (هندسة اقليدس)
eddy currents	تيارات دوامية
edge	حافة
edge of a dihedral angle	حرف الزاوية الزوجية
edge of a polyhedral angle	حرف زاوية كثير السطوح
edge of a prism, lateral	الحرف الجانبى للمنشور
edge sound	صوت الحافة
edit (to)	معدل – يحرر
effect of common ions	تأثير أيون مشترك
effect of Doppler	ظاهرة دوبلر
effect of faraday	ظاهرة فاراداى
effect of flicker	ظاهرة الارتعاش
effect of heat	تأثير الحرارة
effect forces	القوى الفعالة
effective angular velocity	سرعة زاوية فعالة
effective capacitance	مواسعة كهربائية مؤثرة
effective surface	سطح فعال
effective temperature	درجة حرارة فعالة
effective wave length	طول موجى فعال
efficiency	الكفاية
efficiency of a lamp	جهد المصباح
efficiency of a machine	كفاية (فاعلية) الآلة
efficiency, relative	كفاءة نسبية
efficient estimator	تقدير كفء
efficient, most	الأكثر كفاءة

E

E or ε	أساس النظام اللوغاريتمى الطبيعى ه = ٢,٧١٨٢٨٢
ε summation sign	مجموع
E. D. P. Centre	مركز معالجة البيانات الالكترونى
ear trumpet	القرين السمعى
earth as a magnet	الأرض كمغناطيس
earth conductor	ملف التأثير الأرضى
earth mass of	كتلة الأرض
earthing	التوصيل بالأرض
earth's field	المجال الأرضى
easter	عيد الفصح
ebonite	الابنوس
ebullition	الغليان
eccentric	مختلف المركز – لا مركزى – غير دائرى المدار
eccentric angle of a hyperbola	زاوية الاختلاف المركزى للقطع الزائد
eccentric angle of an ellipse	زاوية الاختلاف المركزى للقطع الناقص
eccentric anomaly	شذوذ الانحراف من المركز
eccentric circles of an ellipse	دائرتا الاختلاف المركزى للقطع الناقص
eccentric configurations	أشكال غير متحدة المركز
eccentricity	الاختلاف المركزى
eccentricity of a parapola, ellipse or hyperbola	الاختلاف المركزى للقطع المكافىء الناقص أو الزائد
echelle	مقياس – مقام – سلم
echelon form	الشكل المدرج – السلمى
echelon gratin g	شبكة سلمية
echo	مدى الصوت
echo-sounder	مسار الصدى
echometer	مقياس الصدى
eclairmant	شدة الاستضاءة – شدة الاضاءة
eclimeter	مقياس الانحدار
eclipse	خسوف – كسوف
eclipse, annular	خسوف – كسوف حلقى

dynatron	ديناترون (أحد الصمامات الالكترونية)
dyne	الداين (سم – غم – ثانية) . وحدة القوة فى النظام المترى جزء من ٩٨١ من الجرام
dynode	الداينود (قطب اضافى فى صمام الكترونى لمضاعفة التيار الالكترونى)

pual	ثنائى
dual basis	الأساس الثنائى
dual space	الفراغ الثنائى
duality	الأثينية
ductibility	قابلية المط
ductile	مطيل
ductility	قابلية المط — المطولية (قابلية السحب — المطاطية)
dull colour	لون كامد أو أكمد
dummy variable	متغير شكلى
dump	يفرغ — يفسخ
dumpy level	مسواة تليسكوبية لقياس الارتفاعات
duodecimal	ذو الأثنى عشر
duodecimal system of numbers	النظام الأثنى عشرى ، أو السلم الأثنى عشرى فى العد
duplicate	ينسخ — يضاعف
duplicate ratio	النسبة التربيعية
duplication formula	صيغة الضعف
duplication of the cube	تضعيف المكعب
duration	مـدة
dust mote	هبـاء
duty factor	عامل التشغيل
dwarf star	نجم قزم
dyad	ثنـائى
dyadic operation	عملية ثنائية
dynameter	دينامتر — مقياس قوة — التكبير للمنظار
dynamic dump	تفريغ ديناميكى (حركى) — نسخ ميكانيكى (حركى)
dynactiometer	مقياس الشدة الاضائية للاشعاعات
dynamic equilibrium	اتزان ديناميكى
dynamic maps	خرائط الحركة
dynamical parallax	اختلاف المنظر الحركى
dynamics	علم القوى — الديناميكا
dynamo	الدينامو — مولد التيار
dynamometer	مقياس القوة

double field magnet	مغناطيس ذو مجالين
double generation	توليد مزدوج
double-image tacheometer	تاكيمتير (مقياس أبعاد) مزدوج الصورة
double lever	رافعة مزدوجة
double oblique crystals	البلورات المزدوجة الانحراف
double ordinate	ضعفا الأحداثى الصادى
double point	نقطة ازدواج
double pole	مزدوج القطب
double precision	تمثيل مزدوج الدقة
double refraction	الانكسار المزدوج
double root of an algebraic equation	جذر مزدوج لمعادلة جبرية
double star	نجم مزدوج
double tangent	مماس مزدوج
doubte throw-over-switch	مفتاح مزدوج
double weighting	الوزن المزدوج
downward pressure	ضغط إلى أسفل
draco (the dragon)	التنين (كوكبة شمالية)
drag effect	أثر الاعاقة (أثر السحب)
draw-tube telescope	تلسكوب بأنبوب منزلق
drawee	المسحوب عليه
drawer	الساحب
drawing a bill	تحرير وثيقة (سحبها)
drawing scale	مقياس الرسم
drawing to scale	الرسم القياسى
drift	انسياق — انحراف — ابتعاد — زحف
drift - tube tunnel	نفق انسياق الجزئيات المشحونة
dri ve	دافع — محرك
drop dead half	التوقف الهامد
drop formation	تكون القطرات
drum	دارة مغنطة (طبله)
dry cell	عمود جاف
dry ice (carbon droxide snow)	ثانى اكسيد الكربون الجليدى
drying	تجفيف

division, long	قسمة مطولة
division of a line, harmonic	القسمة التوافقية للمستقيم
division, point of	نقطة التقسيم
division, short and long	القسمة القصيرة والقسمة المطولة
divisor	المقسوم عليه — القاسم
divisor, common	القاسم المشترك
divisor, greatest common	القاسم المشترك الأعظم
docking	التصاق
document	وثيقة
documentation	توثيق
dodecagon	ذو الأثنى عشر ضلعاً
dodecahedron	مجسم ذو الأثنى عشر وجهاً المنتظم
dog star	الشعرى اليمانية (نجم)
domain	مجال
domain of a function	مجال دال (مجال الاقتران)
domainant	النغمة السائدة
Doppler effect	ظاهرة دوبلر أو تأثير دوبلر
dorado (the gold fish)	أبو سيف (كوكبة جنوبية)
dose	جرعة
dosimeter	مقياس الجرعات (الاشعاعية)
dot, inner product	حاصل ضرب قياسي
dot maps	خرائط النقط
dot product	ضرب قياسي
double	مزدوج
double-angle formulas	صيغة ضعفي الزاوية
double barreled air pump	مفرغة الهواء ذات القصبتين
double beam	شعاع مزدوج
double beam oscillograph	رسام الذبذبات ذو الأشعاع المزدوج
double concave	مقعر الوجهين
double convex	محدب الوجهين
double contact	تلامس مزدوج — تماس مزدوج
double current generator	مولد التيار المزدوج
double factor	عامل مزدوج

distance	بعد – مسافة
distance between two points	البعد بين نقطتين
distance between 2 points, angular	المسافة الزاوية بين نقطتين
distance between two parallel planes	البعد بين مستويين متوازيين
distance between two skew lines	البعد بين مستقيمين متخالفين
distance focal	بعد بؤرى
distance from a point to a line	البعد بين نقطة ومستقيم
distance from a point to a plane	البعد بين نقطة ومستو
distance, horizontal	ابتعاد النقطة (فى الفراغ)
distance, inclined	المسافة المائلة
distance-isopleth	خطوط المسافات المتساوية
distance, normal	المسافة العمودية
divergency	التباعد
divergent	متباعد – مفترق
divergent beam	حزمة متفرقة
divergent lens	عدسة مفرقة
divergent rays	أشعة متفرقة
divergent sequence	متتالية تباعدية
divergent series	متسلسلة متباعدة (تباعدية)
divided	يقبل القسمة على أو يقسم
divided by	مقسوم على
divided touch	لمس منفصل
dividend	المقسوم
dividend date	وقت دفع أرباح السندات
dividend on a bond	ربح السندات
dividend rate (bond rate)	سعر الربح للسند
dividends (on stock)	ربح (السهم)
divider	قاسم
dividing bell	الناقوس الغواص
divisibility	قابلية القسمة (التجزئة)
division	القسمة
division by use of logarithms	القسمة باستخدام اللوغاريتمات
division, inexaxt	قسمة ذات باق

discriminant	المميز – مميز (الدالة)
discriminant of a quadratic equation	مميز المعادلة التربيعية
discrimination of roots	تمييز الجذور
disequilibrium	اختلال التوازن – انعدام التوازن
disintegrate	حل
disintegration	انحلال – تفتيت – تفتت
disjoint	غير متصلة
disjunction	الفصل
disk = disc	قرص
disorder	تشويش
dispersion	تشتيت – تحليل
dispersion, index of	معامل التشتت
dispersion of the angle of polarisation	تشتيت زاوية الاستقطاب
dispersion of light	تشتت الضوء
dispersion of the plane of polarisaton	تشتيت مستوى الاستقطاب
dispersive power	قوة التشتيت – قوة التفريغ
displacement	الازاحة – حجم أو وزن الشيء المزاح
displacement, angular	ازاحة زاوية
displacement current	تيار الأزاحة
displacement, electric	ازاحة كهربائية
displacement, linear	ازاحة خطية
displacement of fringes	تحول السجف عن مواضعها
displacement of liquids	ازاحة السوائل
display	عرض
disruptive discharge	التفريغ التمزيقي
dissimilar	مختلف غير متشابه
dissimilar terms	حدود غير متشابهة
dissimination	تصفية
dissipation factor	عامل التبدد
dissipation of energy	تبديد الطاقة
dissipative force	القوة المبددة
dissociation	تفريق – تبدد – تفكك
dissolved	مذاب

discharge, gas	تفريغ غازى
discharge, glow	تفريغ توهجى
discharge, oscillatory	تفريغ تذبذبى
discharge, point	تفريغ نقطى
discharge spark	شرارة التفريغ
discharge, spark	تفريغ شرارى
discharge, tube	انبوبة تفريغ
discharger	مفرغ
discharging a body	تفريغ الجسم
discharging tongs	المفرغ الكهربائى
discontinuity	انقطاع – عدم التواصل
discontinuity, point of	نقطة الانقطاع
discontinuous	غير متواصل – منقطع
discontinuous function	اقتران منقطع (دالة غير متصلة)
discontinuous spectrum	طيف منقطع
discord	تنافر النغمات
discount	الخصم – الحطيطة – الحسم
discount bank	الحسم المصرفى
discount, commercial	الحطيطة التجارية – الخصم التجارى
discount, compound	الحسم المركب
discount factor	عامل الحسم
discount on cach	الحسم على النقد
discount on stocks	الحسم فى السندات
discount rate	نسبة الحسم
discount (true) rebare	الحطيطة (الحقيقية)
discount, simple	الحسم البسيط
discrete	منفصل
discrete data	بيانات متقطعة
discrete probability distribution	توزيع احتمالى منقطع
discrete proportion	تناسب منفصل
discrete random variable	متغير عشوائى متقطع
discrete system of particles	مجموعة جسيمات منفصلة
liscrete variable	متغير متقطع

direct variation	تغير اطرادى
direct vision	رؤية مباشرة
direct wave	موجة مباشرة
directed angle	زاوية موجهة (ذات اتجاه سالب أو موجب)
directed line	خط ذو اتجاه معين
directed numbers	اعداد متجهة (سالب أو موجب)
directing circle	دائرة موجهة
directing curve	منحنى دليل
direction	اتجاه
direction angles	زوايا الاتجاه
direction cosine	جيب تمام الاتجاه
direction numbers (ratios) of a line in space	نسب الاتجاه
direction of current	اتجاه التيار
direction of curve (at a point)	اتجاه منحنى ما (عند نقطة)
direction of force	اتجاه القوة
direction of a line	اتجاه المستقيم
direction of propagation	اتجاه الانتشار
directions	توجيهات
directly proportional	متناسب تناسباً طردياً
director circle	دائرة الاستدلال
director circle of an ellipse (or hyperbola)	دليل القطع الناقص (أو الزائد)
director sphere	كرة الاستدلال
directrix	الدليل – خط دليل
directrix of a conic	دليل القطع المخروطى
directrix of a cylindrical surface	دليل السطح الاسطوانى
disc	قرص
discharge	تفريغ
discharge, arc	تفريغ قوسى
discharge, brush	تفريغ فرجونى
discharge, corona	تفريغ هالى
discharge, electric	تفريغ كهربائى

dimensional	بعدى
dimensional equations	معادلات بعدية
dimensionality	عدد الأبعاد
dimensionless moments	العزوم فى شكل غير مميز
diminished	مصغر
dimorphous substance	مادة ثنائية التشكل
diode	صمام ثنائى
diode circuit	دائرة ديود
dioptic	انعكاسى
dioptre	الديوبتر (وحدة لقياس مقدرة العدسة فى تجميع الأشعة أو تفريقها . مقدرة العدسة مقيسة بالديوبتر تعنى مقلوب بعدها البؤرى مقدرا بالمتر)
dip	الميل المغناطيسى – التصويب
dip circle	دائرة الانحراف (الميل)
dip inclination	الميل – التصويب
dip needle	ابرة الميل
dip of horizon	انخفاض الأفق
dipole	ثنائى القطب
dipole moment	عزم ذو قطبين
dipper, big	الدب الأكبر
dipper, little	الدب الأصغر
direct	عمودى – مستمر
direct access	الحصول المباشر
direct adress	عنوان مباشر
direct common tangent	المماس المشترك الخارجى
direct current	تيار كهربى طردى – مستمر
direct function	دالة مباشرة
direct product (or sum)	حاصل الضرب
direct proportionality	التناسب الطردى
direct ratio	نسبة مباشرة
direct sum	مجموع مباشر
direct trigonometric function	دوال (اقترانات) مثلثية مباشرة
direct triplex rule	قاعدة ثلاثية طردية

differential thermometer	ترمومتر تفاضلى (ثنائى المعدن)
differential thermoscope	كشاف حرارى تفاضلى
differential Wheel and axle	الثفاف الفرقى
differentials	تفاضلات
differentiation	تفاضل
differentiation, implicit	تفاضل ضمنى
differentiation, successive	تفاضل تعاقبى
diffraction	حيود (انعطاف)
diffraction angle	زاوية الحيود
diffraction effect	أثر الحيود
diffraction grating	محززة الحيود
diffraction patterns	عينات الحيود
diffraction spectrum	طيف الحيود
diffuse	ينتشر
diffuse nebula	سديم منتشر
diffused	منتشر
diffused light	ضوء منتشر
diffused surface	سطح ناشر (للاشعاعات الساقطة عليه)
diffusion	انتشار
diffusion of gases	انتشار الغازات
diffusivity	قابلية الانتشار
digit, figure	رقم (من صفر — ٩)
digital computer	حاسب رقمى
digits, significant	أرقام ذات دلالة معنوية
disgression	انحراف — حيدان
dihedral angle	الزاوية الزوجية (بين مستويين)
dilanometer	ديلا نو ميتر
dilatation	فرد — اتساع — تضخيم
dilation	توسيع — تمديد — اتساع
dilatometer	مقياس التحدد الحجمى
dilution	تخفيف
dim	معتم
dimension	امتداد — بعد

dielectric flux	التدفق فى العازل
dielectric flux density	كثافة التدفق فى العازل
dielectric hysteresis	التخلفية فى العازل
dielectric lens	عدسة عازلة
dielectric loss	الفقد فى العازل
dielectric polarisation	استقطاب العازل
dielectric strain	انفعال العازل
dielectric strength	قوة العازل
dielectric stress	اجهاد العازل
diesis	العلامة (±)
difference	الفرق
difference, common	فرق مشترك
difference, first order	الرتبة الأولى للتفاضل
difference frequency	التردد الفرق
difference machine	آلة الفروق
difference method	طريقة التفاضل
difference of two sets	الفرق بين مجموعتين
difference of two squares	الفرق بين مربعين
difference, temperature	فرق درجة الحرارة
differentiable	قابل للاشتقاق (للتفاضل)
differential	تفاضل
differential air thermoscope	ثرموسكوب هوائى فرق
differential analyzer	محلل تفاضل (جهاز التحليل التفاضل)
differential calculus	حساب تفاضل
differential coefficients	المعاملات التفاضلية
differential equation ordinary	معادلة تفاضلية عادية
differential equation, partial	معادلة تفاضلية جزئية
differential function	دالة تفاضلية
differential galvanometer	جلفانومتر التفاضل – تفاضلى
differential manometer	مانومتر تفاضل
differential operator	المؤثر التفاضلى
differential pulleys	بكرات التفاضل – ملفاف فرق
differential screw	لولب الفرق (التفاضل)

diagonal scale	قياس قطرى (مقياس الرسم القطرى)
diagonal triangles	مثلثات قطرية
diagonalizable	قابلة للتمثيل القطرى
diagram	رسم – شكل (مخطط) – شكل بيانى
diagramatic map	خريطة بيانية
diagraph	مرسام
dial thermometer	ترمومتر ذو قرص مدرج
dialysis	تحليل غشائى – تسرب – تصفية
dialysis process	عملية التصفية
diamagnetism	المغناطيسية العكسية
diameter	القطر
diameter of a circle	قطر الدائرة
diameter of a conic	قطر القطع المخروطى
diameter of a sphere	قطر الكرة
diameters, conjugate	قطران مترافقان
diametral plane	المستوى القطارى
diametrical	قطرى
diaphragm	حاجب الضوء
diaphragm	حاجز – غشاء
diathermancy	اختراق الحرارة (نفاذية الاشعاع الحرارى)
diathermanous	منفذ للاشعاع الحرارى
diathermy	علاج بالحرارة
diatonic scale	السلم الموسيقى الطبيعى
dichotomous classification	تقسيم ثنائى
dichotomy classification	تقسيم ثنائى
dichromatism	ظاهرة اللون المزدوج
dielectric	عازل كهربائى
dielectric absorption	امتصاص العازل
dielectric coefficient	معامل العازل
dielectric conductance	مواصلة العازل
dielectric constant	ثابت العازل
dielectric displacement	الازاحة فى العازل
dielectric fatigue	كلل العازل

deuterium	ديوتيريوم (د) (نظير للايدروجين وزنه الذرى ٢) (هيدروجين ثقيل)
developable surface	السطح المنبسط
development of surfaces	انفراد السطوح
developments	انفرادات
deviate	المنحرف
deviate, standard	المنحرف المعيارى
deviation	الانحراف
deviation, absolute mean	الانحراف المطلق الوسطى
deviation, algebraic	الانحراف الجبرى
deviation, angle of	زاوية الانحراف
deviation, magnetic	انحراف مغناطيسى
deviation, mean	الانحراف الوسطى
deviation minimum	النهاية الصغرى للانحراف
deviation, standard	الانحراف المعيارى
device	تدبير — حيلة — جهاز (فى الحاسب الالكترونى)
device, analog	جهاز تماثل (تناظر)
devise	يدبر
dew point	نقطة الندى
dewar flask	قارورة « ديوار » ثرموس
dextrograte	أيمن
dextrorotatory	يمنى الدوران
diactinism	نفاذية كيميائية
diad of points	ثنائيات النقط
diagnosis	تشخيص — ايجاد الأخطاء
diagonal	قطر المضلع — مقياس شبكى
diagonal matrix	مصفوفة قطرية
diagonal of a determinant	قطر المحددة
diagnostic tube	أنبوبة تشخيص
diagonal of a figure	قطر الشكل
diagonal of a matrix	قطر المصفوفة
diagonal of a polygon	قطر الشكل كثير الأضلاع
diagonal of a polyhedron	قطر الجسم كثير السطوح

descending	تنازلى
descending current	تيار هابط
descending order	ترتيب تنازلى
descending power	القوى التنازلية
descending time	زمن النزول — زمن السقوط
describe	يرسم؛
describent	راسم
descriptive astronomy	علم الفلك الوصفى
descriptive geometry	الهندسة الوصفية
descriptive statistics	الاحصاء الوصفى
deseasonalize data	بيانات مخلفة من أثر الموسم
desensitization	ازالة الحساسية
desicator	مجفف
design and staking out reversed curves	تصميم وتوقيع المنحنيات الدائرية المكسية
design of the experiment	تصميم التجارب
destructive interference	تداخل اتلافى
detached coefficients	معاملات منعزلة (منفصلة)
detachment, rule of	قاعدة الفصل (العزل)
detail file	ملف تفصيل
detection	ادراك — كشف
detection of sound	ادراك الصوت
detector	كاشف — كشاف
deterioration	تدهور
determinant	المحدد
determinant, development of	تكوين المحدد
determinant, first minor	الجزء الأصغر للمحدد
determinant of the coefficient of a set of linear equations	محددة معاملات مجموعة معاملات خطية
determinants, multiplication of	ضرب المحددات
determination of a plane	تعيين مستوى
determine	يعين

dependent events	حوادث مرتبطة بعضها ببعض (أحداث معتمدة)
dpendent, linearly	تابع خطياً
dependent variable	متغيرات تابعة
depleted material	مادة منخفضة نسبة النظائر
depolarization	ازالة الاستقطاب
depolarizer	مزيل الاستقطاب
depreciation	استهلاك (هبوط القيمة)
depress	ضغط — خفض — ثبط
depressant	خافض — مهبط
depressant, pour point	خافض نقطة الانصباب
dpressant, surface tension	خافض التوتر السطحي
depressed equation	معادلة مخفضة
depression	انخفاض — تخفيض
depression, angle of	زاوية الانخفاض
depression of boiling point	انخفاض نقطة الغليان
depression of an equation	تخفيض المعادلة
depression of freezing point	الانخفاض فى درجة التجمد
depression of order	تخفيض الرتبة (المرتبة)
depth	عمق
depth dose	جرعة العمق
depth of field	عمق المجال
derivation	اشتقاق
derivate	المشتق
derivate from parametric equations	المشتقة من المعادلات الوسيطية
derivative of higher order	مشتقة من رتبة أعلى
derivative operators	المؤثرات المشتقة
derivative partial	مشتقة جزئياً
derivative, chain rule for	قاعدة السلسلة للمشتقات
derivative of vectors	تفاضل المتجهات
derive	يشتق
derived function	الدالة المشتقة
derived unit	وحدة مشتقة
derogatory	مترديه

deliquescent	متميع
delphinus (the dolphin)	الدلفين (الصليب) كوكبة شمالية
delphni	عمود الصليب
delta	دلتا δ ، △ (الحرف الرابع من الأبجدية الأغريقية)
delta rays	أشعة دلتا (أشعة دالية)
demagnetisation	نزع المغنطيسية
demand note	اشعار بالدفع
demodulation	ازالة التعديل (ازالة التشكيل)
denary scale	النظام العشرى (المقياس العشرى)
deneb	ذنب العقاب أو ذنب الدجاجة (نجم)
denebola	الصرفة أو ذنب الأسد (نجم)
denomin number	العدد التعيينى
denominator (of fraction)	المقام (فى الكسر)
dense	كثيف
dense medium	وسط كثيف
dense set	مجموعة كثيفة
densimeter	مقياس الكثافة
density	كثافة
density, apparent	الكثافة الظاهرية
density, character	كثافة الحروف
density, function	دالة كثافة
density of air	كثافة الهواء
density, packing	كثافة الضم
density ratio	نسبة الكثافة
density, relative	الكثافة النسبية
density, standard	الكثافة المعيارية
density table	جدول الكثافة
density, unit of	وحدة الكثافة
density, vapour	كثافة البخار
denumerable (countable)	معدود – قابل للعد
dependence	التبعية
dependent	تابع – مرتبط

degenercy	إنحلال
degeneration of energy	انحطاط الطاقة
degradation of enrgy	انحطاط الطاقة
degree	درجـــة
degree Baume	درجة « بوميه »
degree centigrade (c°)	درجة مئوية (أو سنتيجراد)
degree fahrenheit (F°)	درجة فهرنهيت
degree Kelvin (°K)	درجة « كلفن »
degree of curve (D)	درجة المنحنى
degree of dispersion	درجة التشتت
degree of equation	درجة المعادلة
degree of expression	درجة (عبارة) المقدار
degree of fluidity	درجة الميوعة أو السيولة
degree of hydrolysis	درجة التميؤ
degree of ionization	درجة التأين
degree of longitude	درجة الطول (خط الطرد)
degree of moisture	درجة الرطوبة
degree of a polynomial	درجة كثيرة الحدود
degree of freedom	درجة الحرية
degree of superheat	درجة الاحماء
degree of variance	درجة التغير
degree Rankin (°R)	درجة « رانكين »
degree Reaumur (°R)	درجة « رومير »
dehydration	نزع الماء
deionization	زوال التأين
dekatron	صمام أيتماث عشرى : ذو عشرة الكترودات
delay	تأخير
delay, differential	تأخير تفاضلي
delayed fission neutrons	نوترونات انشطارية متأخرة
delay line	خط أو دائرة تأخير (خط تعويق)
delated	محذوف منه
delimiter	حرف محدد
deliquescence	التميع — تشرب الرطوبة

defect	عيب
defect of lens	عيب العدسة
defect of sight	عيب البصر
defection	انحراف
defective numbers	الأعداد الناقصة
deferred annuity (reversionary annuity)	الدفعة المؤجلة — دفعة سنوية مؤجلة —
deferred perpetuity	الدفعة الدائمة المؤجلة
deferred shares	الأسهم المؤجلة
deficiency	النقص
deficient numbers	الأعداد الناقصة
defined	معرف
definite	محدود
definite integral	تكامل محدود (معين)
definite proportion	نسب محددة
definition	تعريف
deflating (a time series)	انقاص (سلسلة زمنية)
deflection	الانحراف
deflection angle $\triangle$ or θ	زاوية الانحراف
deflection angle method	طريقة رانكن أوزوايا الانحراف
deflection coil	ملف حارق
deflection polarity of oscilloscope	استقطاب انحراف الآلة المبرزة للذبذبة
deflecting electrode	الكترود حارف
deflecting voltage	فلطية حارفة
deflector coil	ملف حارف
deflector plate	لوحة الانحراف
deformabiliy	قابلية التشوية
deformation	تشويه
deformation potentials	كوامن التشويه (جهود التشويه)
degassing	طرد الغازات — ازالة الغازات
degeneracy	الانحلال — حطوط
degenerate	منحل
degenerate parabola	قطع مكافىء منحل
degeneration	إنحلال

decimal places	أرقام عشرية
decimal point	العلامات العشرية (الفاصلة)
decimal, repeating (recurring)	كسر دورى
decimal scale	الطريقة العشرية
decimal system	الطريقة العشرية — النظام العشرى
decimals	الأرقام العشرية — الكسور العشرية
decimeter	ديسمتر
decimetric waves	أمواج ديسمترية : اشعاعات الكترو مغناطيسية أطوالها من ديسمتر والمتر
decision	قرار
decision, logical	قرار منطقى
deck	مجموعة من البطاقات
declination	انحراف (مغناطيس) ميل زاوى : لنجم ما
decline, pressure	الانخفاض فى الضغط
delclivity	الصوب
decode	يفك الرمز
decoder	جهاز فك الرمز (أو دائرته)
decompose	يحلل — يفكك
decomposition	تفكيك — تحليل
decomposition of a fraction	تجزئة الكسر
decomposition of a liquid	تحليل السائل
decreasing function	اقتران تناقص (دالة تناقصية)
decreasing function of one variable	دالة تناقصيه بمتغير واحد (اقتران تناقصى)
decreasing geometrical servies	متوالية هندسية تنازلية
decrepitation	تفرقع الأملاح
decrement	نقصان
decrement, logarithmic	تناقص لوغاريتمى
dedecagon	ذى الاثنى عشر ضلعاً
dedakind cut	قطع ديدكند
deduction	استنتاج
deduction of gas law	استنتاج قوانين الغازات
deductive proof	برهان استنتاجى
deductive statistics	الاحصاء الاستنتاجى

debtor	المدين
debug	يصحح
debugging aid routine	برنامج مساعدة — التصحيح
debunching	تفرق (الالكترونات) بالتنافر المتبادل
decal	ديكا : عشرة أضعاف
decade	عقد : عشر سنوات
decade counter tube	صمام العداد العشرى
decade scaler	معداد عشرى
decagon	المعشر (مضلع ذو عشرة اضلاع)
decagonal	عشر ضلعى
decagram	عشرجرام
decahedron	ذو عشرة سطوح
decalescence	الخبو الحرارى
decameter	ديكا متر (١٠ أمتار)
decantation	ترويق — تركيد
decay of current	اضمحلال التيار
decay, radioactive	انحلال اشعاعى
decay, rate of	معدل الاضمحلال
decay time	زمن التضاؤل
decelarating electrode	الكترود ثقيل السرعة — الكترود التقاطر
deceleration	تقاطر — (عجلة تناقصية)
deceleration time	زمن التقاطر أو التباطؤ
decelirity	تناقص السرعة
deciles	العشيرات
decimal	عشرى
decimal aproximation	تقريب الكسور العشرية
decimal, circulating	كسر دورى
decimal fraction	كسر عشرى
decimal measure	قياس عشرى
decimal, mixed	عدد عشرى مركب
decimal number	عدد عشرى
decimal numeration	العدية العشرية

data structure	هيكل البيانات — بناء البيانات
data test	بيانات اختبار
data transfer	انتقال البيانات
data word	كلمة بيانات
datamation	معالجة البيانات آليا
date, due (of a note at other promise to pay)	تاريخ الاستحقاق لعقدما
date isopleth	خطوط الزمن المتساوى لمواسم سقوط المطر
datum	معطى — بيان — حقيقة — مرجع اسناد
datum line	خط المقارنة — خط الاسناد
datum scale	مقياس الرسم المقارن (القاعدى)
daughter element	عنصر وليد
daylight	ضوء النهار
days of gras	مهلة (أيام السماح)
D.C. acoustic resistance	المقاومة السمعية للتيار المستمر
D.C. generator	مولد تيار مستمر
D.C. motor	محرك تيار مستمر
D.C. voltage regulator	منظم فولطية التيار المستمر
De Broghe equation	معادلة « دى بروى »
De Molvre's formula	قانون دى مويفر
De Morgan's law	قانون دى مورجان
dead air	هواء محتبس
dead - beat galvanometer	الجلفا نوميتر المضاعف (لا ارتجاجى)
dead ground	الأرض غير المرئية
dead half	التوقف الهامد
dead load	حمل السكون — ساكن
dead mould	قالب استهلاكى
dead room = anechoic room	غرفة كاتمة
dead sound	صوت مكتوم
dead time	الزمن الهامد — الفاصل الزمنى
death ray	شعاع الموت
debenture bonds	سندات القرض
debt	الدين

D

dalton computer	حاسبة « دالتون »
daltonism	الدالتونية
damaging stress	اجهاد متلف
damped harmonic oscillator	المذبذب التوافقي المتضائل
damped oscillation	الذبذبة المتخامدة (المضمحلة)
damped vibration	اهتزاز متضائل — ذبذبة متضائلة
damped wave	موجة مخمدة
damping	ربط — ايقاف — تضاؤل — تخامد
damping coefficient	معامل التضاؤل
damping diode	ثنائي (دايود) المضاءلة
damping force	قوى متضائلة
damping ratio	نسبة المضاءلة
daniell hygrometer	مرطاب « دانييل »
dark	معتم
dark band	شريط معتم
dark field	مجال معتم
dark line	خط معتم
dark nebula	سديم مظلم
dark resistance	مقاومة خلية السلنيوم أوسواها في الظلمة
dasymeter	مقياس كثافة الغازات — جهاز تحليل الغازات المنصرفة
data	معلومات — معطيات — بيانات — مفروض — معلوم
data, control	بيانات التحكم
data, error	خطأ في البيانات — خطأ بياني
data, grouped	بيانات مجمعة
data, master	بيانات رئيسية
data, ordered	بيانات مرتبة
data, permanent	البيانات المستديمة (الباقية)
data processing	معالجة البيانات — تشغيل البيانات
data purification	تنقية البيانات
data, raw	بيانات خام (بيانات أولية)
data, statistical	بيانات إحصائية

cycloid	الدويرى
cyclometer	المدور
cyclone	زوبعة — أعصار حلزونى
cyclotron	سيكلترون (أحد معجلات الدقائق المشحونة)
cygnus (the swan)	الدجاجة (كوكبة شمالية)
cylinder	إسطوانة
cylinder machine	الآلة الأسطوانية
cylindrical	اسطوانى
cylindrical condenser	مكثف اسطوانى
cylindrical coordinates	الأحداثيات الأسطوانية
cylindrical projection	المسقط الأسطوانى — اسقاط اسطوانى
cylindrical surface	السطح الأسطوانى
cylindrical ungula	حافر اسطوانى
cylindrical wave	موجة اسطوانية
cylindroid	شبه اسطوانى

curve, velocity-time	منحنى السرعة – الزمن
curve line	خط منحنى
curved surface	سطح منحن
curves	منحنيات
curves of displacement	منحنيات الأزاحة
curvilinear	منحنى الأضلاع
curvilinear angle	الزاوية المنحنية الخطية
curvilinear coordinates	إحداثيات انحنائية
curvilinear motion	حركة على خط منحن
curvilinear translation	حركة انتقالية منحنية
curvilinear triangle	مثلث منحنى الأضلاع
cusp	القرن
cusp of moon	قرنا الهلال (فوقا الهلال)
cut	قطع – قاطع
cut-off voltage	جهد قاطع
cutting	قاطع
cycle	دورة
cycle, magnetisation	دورة تمغنط
cycle, storage	دورة تخزين
cyclic	دائرى – دورى
cyclic figure	شكل دائرى
cyclic group	زمرة دورية
cyclic magnetization	تمغنط دورى
cyclic order	ترتيب دائرى
cyclic (circular) permutation	تبديل دورى (دائرى)
cyclic polygon	مضلع دائرى
cyclic quadrilateral	شكل رباعي دائرى
cyclic subspace	فراغ جزئى دورى
cyclic change	تغير دورى
cyclic indexes	الأدلة الدورية
cyclical variation	التغيرات الدورية
cyclically symmetrical	متماثل دوريا
cyclograph	المقواس

current price	السعر الجارى (الحالى)
current reverser	عاكس التيار
current, saturation	تيار التشبع
current, strength	قوة التيار
current transformer	محول التيار
current virtual	تيار تقديرى
curtate	متقاصر
curtate cycloid	عجلى دويرى متقاصر
curtate epitrochoid (hypotrochoid)	عجلى فوق (تحتى) متقاصر
curvature	انحناء — تقوس — درجة الانحناء
curvature, antisclastic	انحناء التضاد
curvature condit ons	شروط الانحناء
curvature, integral	انحناء صحيح
curvature, mean	انحناء متوسط
curve	منحنى
curve, adjoined	منحنى الوصول
curve centre (o)	مركز المنحنى
curve, characteristic	منحنى متميز
curve, complex	منحنى مركب
curve, cubic	منحنى تكعيبى
curve design	تصميم المنحنيات
curve, distance-time	منحنى المسافة والزمن
curve, distribution	منحنى توزيعى
curve-fitting	توفيق المنحنى
curve frequency	منحنى تكرارى
curve in plane (plane curve)	منحنى فى مستوى
curve, periodic	منحنى دورى
curve, quadric (quadratic)	منحنى الاقتران من الدرجة الثانية
curve ranging	تحديد نقاط المنحنى
curve, symmetrical	منحنى متماثل
curve-to-tangent point(CT)	نقطة نهاية المنحنى أو نقطة التماس الثانية
curve tracing	رسم المنحنى
curve, unsymmetrical	منحنى غير متماثل

cubic measure	مقياس الأحجام
cubic parabola	القطع المكافيء المكعبي
cubic spiral	الحلزوني المكعبي
cuboid	متوازي المستطيلات (شبه مكعب)
culmination	تكبد – أوج – ذروة – عبور علوي – تلبد
cummulative (accumulative)	تراكمي – متجمع
cumulative dose	جرعة متراكمة
cumulative frequency distribution	التوزيع التكراري المتجمع
cumulative frequency polygon	المضلع التكراري التراكمي (المتجمع)
cumulative probability distributions	دالة التوزيع الاحتمالي التراكمي
cumulative rounding errors	اخطاء التقريب المتراكم
cumulative symbol	اشارتا الضرب والقسمة (× ، ÷)
cupola furnace	فرن الكيوبولا (فرن الدست)
curie	كوري (وحدة النشاط الأشعاعي)
curie point	نقطة « كوري » : درجة الحرارة التي يفقد عندها المعدن المغنط خصائصه المغناطيسية
curium	الكوريوم (عنصر فلزي مشع ثلاثي التكافؤ يستحضر اصطناعيا)
curl	التواء (دوران)
currency of bill	مدة الحوالة
current	تيار
current, alternating	تيار متردد – متناوب
current, cessation of	قطع التيار
current, convection	تيار الحمل الحراري
current density	كثافة التيار
current, dielectric	تيار العازل
current, direct	تيار مستمر
current, electric	تيار كهربائي
current electricity	الكهرباء التيارية (الديناميكية)
current element	جزء قصير من الموصل حامل التيار
current, establishment	تمرير التيار
current generator	مولد التيار
current, induced	تيار حثي (تأثيري)

critical shear stress	اجهاد القص الحرج
critical size	حجم حرج
critical solution temperature	درجة الحرارة الحرجة للاذابة
critical value	القيمة الحرجة
critical velocity	السرعة الحرجة
cricical vescosity	اللزوجة الحرجة
critically damped motion	حركة حرجة المضاءلة (أو الاخماد)
crooked line	خط منكسر
cross - bearing	اتجاه زاوى مقابل
cross - cut	طريق مختصر – قطع مستعرض
cross - hairs	سلكان متقاطعان (شعرتان)
cross - level	مسواة عرضية – ميزان تسوية متعامدة
cross multiplication	الضرب التصالبى : ضرب بالتعارض (الوسطين فى الطرفين)
cross observation	رصد من جانبين متقابلين
cross polarization	استقطاب متقاطع
cross product	حاصل الضرب الموجه (ضرب اتجاهى)
crystallization of iron	تبلر الحديد
crystallographic axes	محاور البلوريات
crystallography	علم البلورات
crystalloids	المتبلرات
cubature	تكعيب
cube	المكعب
cube equation	معادلة تكعيبية من الدرجة الثالثة
cube of number	مكعب عدد
cube root	الجذر التكعيبى
cube unit	الوحدة المكعبة
cubic	تكعيبى
cubic curve	المنحنى التكعيبى
cubic delatation	تمدد حجمى
cubic equation	معادلة تكعيبية من الدرجة الثالثة
cubic expansion	تمدد حجمى
cubic expansion	مقدار من الدرجة الثالثة أو تعبير جبرى تكعيبى من الدرجة الثالثة

couple, arm of	ذراع الأزدواج
couple, moment of	عزم الأزدواج
coupled circuits	دوائر متقارنة
coupled coils	ملفات متقارنة
coupled machines	مكنات متقارنة
couples, coplaner	ازدواجات مستوية
couplets	حداً النسبة
coupling	تقارن
coupling capacity	سعة متقارنة
course of rate of exchange	سعر الصرف — الكيبو
covariance	تغاير
covariant	متلازم نقطياً
covalence	رابطة تساهمية
coverage	التغطية
coverage angle	زاوية التغطية
coversed sine = coversine	فرق جيب الزاوية (الحادة) عن الواحد
crab (or cancer)	برج السرطان
crab (swing)	الإلتفاف أو الدوزان
cramer's rule	قاعدة كرامر
crane	آلة رافعة (ونش)
crank	ذراع ادارة
crank cheek	ساعة عمود
crank pin	مرفق
crater	فوهة — بركان — كوكبة الباطية
credit, business	اعتماد
creditor	ناتج الاعتماد
crescent	هلال
criteria	معايير
critical	حرج
critical angle	الزاوية الحرجة
critical constants	الثوابت الحرجة
critical point	نقطة حرجة
critical region	منطقة حرجة

corresponding sides	الأضلاع المتناظرة
corresponding states	أحوال متناظرة – أحوال متقابلة
corvus	الغراب (فلك)
cosecant (csc)	قاطع التمام (قتا)
cosecant curve	منحنى قاطع التمام
coset	الفئة المرافقة
cosine (cos)	جيب التمام (جتا)
cosine curve	منحنى جيب التمام
cosines, direction	جيوب تمام (الاتجاه)
cosmic radiation	اشعاع كونى
cosmic rays	أشعة كونية
cosmic ray showers	رشات الأشعة الكونية
cosmogony	علم نشأة الكون (نظرية فى نشأة الكون)
cosmography	علم الدراسات الكونية
cosmology	علم الكونيات
cosmos	الكون
cosmotron	كوزموترون : مسارعة البروتونات
cost of electric energy	كلفة الطاقة الكهربائية
cost of living	تكلفة المعيشة
cost of living index	الرقم القياسى لتكاليف المعيشة
cost price	ثمن الشراء
cotangent (cot)	ظل التمام (ظتا)
cotangent curve	منحنى ظل التمام
coulomb	وحدة الشحن الكهربائية (الكولوم) (أمبير-ثانية)
coulomb's law	قانون كولوم
count	يحسب – يعد
countable set	فئة قابلة العد
counter, binary	عداد ثنائى
counter - clockwise	عكس عقارب الساعة
counter magnetomotive force	القوة الدافعة المغناطيسية المضادة
counter, scintillation	عداد الومضان
counting	الترقيم (العد)
couple	الازدواج

coordinates	الأحداثيات
co-phasal	تماثل الطور
cope - section	النصف العلوى للقالب
copernicon system	نظام كوبرنيكس
coplaner	فى مستوى واحد
copolar triangles	المثلثان متحدا القطب
copricorni = capricorn	الجدى (فلك)
cord	وتر
core	قلب — لب (دليك)
core oil	زيت القلوب (الدلا ليك)
core point	موطىء القلب (الدليك)
core storage	ذاكرة الخلايا — الممغنطة
coriolis acceleration	عجلة كريولوس
coriolis force	قوة كريولوس
cornea	قرنية
corollary	نتيجة طبيعية
corona	هالة
corona Australis (the southern crown)	كوكبة الأكليل الجنوبى
corona Borealis (the Northern crown)	كوكبة الأكليل الشمالى
corona discharge	تفريغ هالى
corpuscular radiation	اسقاط جسيمى
corpuscular theory of light	نظرية جسيمات الضوء
correction angle	زاوية التصحيح
correction coefficient	معامل التصحيح (إحصاء)
correlation coefficient rank	معامل ارتباط الرتب
correlation energy	طاقة الترابط
correlation of attributes	ارتباط الصفات
correlation table	جدول الارتباط
correspondence, one to one	التقابل الآحادى
corresponding	مناظر — مماثل
corresponding angles	الزوايا المتناظرة
corresponding limitation	التحديد المطابق
corresponding points	نقط متناظرة

convergence, absolute	تقارب مطلق
convergence, uniform	تقارب منتظم
convergency	التقارب
convergency of continued fractions	تقارب الكسور المتسلسلة
convergent	مجمع في نقطة — متقارب — آيلة (في الرياضة)
convergent lens	عدسة مقربة — عدسة مجمعة
convergent photographs	الصور المتقابلة الاسقاط (متجمعة)
convergent rays	أشعة متجمعة (متقاربة)
convergent series	متسلسلة متقاربة — (متجمعة)
converging lens	عدسة لامة
conversational system	نظام ناطق تبادلي
converse	العكس
converse of a theorem	عكس النظرية
conversion	التحويل
conversion factor	معامل تحويل
converter reactor	مفاعل محول
convex	محدب
convex curve	منحنى محدب
convex lens	عدسة محدبة
convex polygon	المضلع المحدب
convex quadrilateral	شكل رباعي محدب : كل زاوية داخليــة فيه فيه أقل من ١٨٠°
convex solid	الزاوية المجسمة الحدبة
convexity	التحدب
convexo-concave lens	عدسة مقعرة محدبة
coolant	مادة التبريد
coolers	مبردات
cooling	التبريد
cooling by adiabatic demagnetization	التبريد بانتزاع كظيم المغناطيسية
cooling surface	سطح التبريد
coordinate geometry	الهندسة التحليلية
coordinate transformation	تحويل الاحداثيات
coordinate vector	المتجهات الأحداثية

contour integration	تكامل محيطي
contour line	خط الكنتور (خط مناسيب)
contour gradient	ميل كنتوري
contour map	خريطة كنتورية : ذات خطوط مناسيب
contour scale	مقياس الارتفاعات
contracted methods	الطرق المختصرة
contracting	الإنكماش
contraction	الأنكماش
contradiction	تناقض
contradiction, proof by (reductio-ad-absurdum)	البرهان بالتناقض
contra-geometric proportions	التناسب الهندسي المقابل
contragradient	مخالف التغير
contra-harmonic proportion	التناسب التوافقي المقابل
contra positive	معاكس إيجابي
contrast factor	عامل التباين
contrast senstivity	حساب التباين
contravariant	متلازم خطياً
contribution	اكتتاب
control card	بطاقة الضبط
control charts	خرائط المراقبة
control counter	عداد ضبط
control field	حقل الضبط
control panel	لوحة التحكيم
control program	برنامج (نظام) ضبط
control sequential	الضبط (التحكم) المتتابع
control unit	وحدة تحكم
control valve	صمام التحكم
controlled mosaic	الموزاييك المحكوم (المربوط)
convection currents	تيارات الحمل
convection of heat	انتقال الحرارة بالحمل — حمل الحرارة
convective equilibrium	توازن حمل
convergence	تقارب

contact, point of	نقطة التماس
contact, potential	جهة التلامس
contact resistance	المقاومات القياسية
contact surface	سطح التلامس
contact wire	سلك التلامس
containing	يحتوى
content, moisture	المحتوى الرطوبى
contenental shelf	رصيف قارى
contenetal slope	منحدر قارى
contingency tables	جداول الاقتران
continued annuity	دفعة مالية متواصلة
continued fractions	الكسور المستمرة
continued product	حاصل ضرب — جملة كيات
continued proportional	تناسب مستمر
continuity	الاتصال — الاستمرار
continuous'	مستمر — متصل
continuous annuity	دفعة متواصلة دفعة متواصلة
continuous at a point	متصل عند نقطة
continuous beam	القضيب المستمر المتصل
continuous curve	منحنى متصل
continuous data	بيانات متصلة
continuous function	دالة مستمرة — متصلة
continuous in the neighbourhood of a point	متصل بجوار نقطة
continuous load	حمل متصل
continuous motion	حركة مستمرة
continuous on the left or right	متصل باليمين أو اليسار
continuous partial derivatives	مشتقات جزئية متصلة
continuous probability distributions	توزيع احتمالى متصل
continuous spectrum	طيف مستمر
continuous, uniformly	متصل بانتظام
continuous variable	متغير متصل
contour	محيط (كنتور)

consolidated annuities	دفعات سنوية محددة
consolute temperature	درجة حرارة الامتزاج
consonance	توافق الأصوات
constant	كوكبه
constant	ثابت
constant, absolute	ثابت مطلق
constant, additive	ثابت اضافى
constant, arbitary	ثابت اختيارى
constant boil:ng mixtures	مخاليط ذات نقطة غليان ثابتة
constant deviation	انحراف ثابت
constant frequency	تردد ثابت
constant, gravitational	ثابت التجاذب
constant level tube	انبوب تسوية ثابت المنسوب
constant of integration	ثابت التكامل
constant resistance	مقاومة ثابتة
constant speed	سرعة ثابتة
constants of function	ثوابت الدالة
constellation	كوكبه — صورة فلكية
constitution	تشكيل — تركيب
constitutive property	خاصية تركيبية
constrained	مقيد
constrained body	جسم مقيد الحركة
constrained equation	معادلة مقيدة
constrained motion	حركة مقيدة
construct	يعمل — ينشيء
construction	العمل — الانشاء
constructive interference	تداخل بناء
consumer index numbers	الأرقام القياسية للمستهلك
consumer price index	الرقم القياسى للمستهلك
contact	التماس — التلامس
contact, double	التماس المشترك
contact, chord of	وتر التماس
contact of circles	تماس الدوائر

conjugate number	الاعداد المرافقة
conjugate of a surd	مرافق المقدار الأصم
conjugate planes	المستويات المترافقة
conjugate triangles	المثلثان المترافقان
conjugation	مرافقة
conjugation	اقتران
conjugative	مقترن — موحد
connected	مترابط
connecting rod	ذراع التوصيل
connection in multiple	التوصيل على التضاعف
connection in parallel	التوصيل على التوازى
conoid	سطح شبه مخروطى
consecant (cosec)	قاطع التمام (قتا)
consecutive	متوالى
consecutive integers	اعداد صحيحة متتالية
consecutive line	خطوط متتاليه
consecutive numbers	الاعداد المتتالية
consecutive points	النقط المتتالية
consecutive tangents	مماسات متتالية
consequence	التالى — النتيجة
consequent	التالى (فى النسبة)
consequent poles	الاقطاب التابعة
conservation	بقاء — حفظ
conservation of energy	بقاء الطاقة — حفظ الطاقة
conservation of matter	بقاء المادة
conservation of momentum	بقاء الزخم (بقاء كية التحرك)
conservative	محافظ
conservative forces	القوى المحافظة
consistent	تواثم — متسقة (غير متعارضة)
consistent equations	معادلات متفقة
consistent estimate	تقدير متوافق
consistent system	نظام متوافق
console typewriter	آلة كاتبة لتشغيل الحاسب الإلكترونى

confined space	حيز محصور
confocal conics	القطوع المخروطيه المتحدة البؤرة
conformable	متوافقة
conformable for addition	قابل للجمع (مؤتلف الجمع)
conformable for multiplication	قابل للضرب (مؤتلف الضرب)
conformal mapping	تناظر حافظ الزوايا
conformal transformation	التحويل التشاكلي
congruence	التطابق في المثلثات
congrent	متوافقة
congruent figures	الأشكال المتطابقة
congruent melting point	درجة الانصهار — الموافقة
congruent numbers	أعداد متوافقة ، متطابقة
congruous quantities	كميات متطابقة
conic	مخروطي
conic section	القطع المخروطي
conic, tangent to a general	مماس القطع المخروطي
conical	مخروطي
conical pendulum	البندول المخروطي
conical projection	المسقط المخروطي
conical surface	السطح المخروطي
conical ungula	حافر مخروطي
conicoid	الجسم المخروطي (سطح مخروطي)
conjector	الحدسيه
conjuction	العطف — الوصل
conjugate	مرافق — مترافق
conjugate axis	محور مزاوج (مترافق)
conjugate complex quantities	كميتان مركبتان مترافقتان
conjugate diameters	اقطار متزاوجة
conjugate expressions	مقداران مترافقان
conjugate foci	بؤرات متبادلة
conjugate hyperboloids	زائدان مترافقان
conjugate hyperbola	قطع زائد مزدوج
conjugate impedances	معاوقتان مترافقتان

conditional probability	الاحتمال الشرطي
conditional sentences (statements)	عبارات شرطية
conditionaly convergent	تقارب مقيد
conductance	مواصلة
conductibility	قابلية التوصيل — التوصيلية
conducting disc	القرص الموصل
conduction	التوصيل
conduction, electrical	التوصيل الكهربائي
conduction of heat	توصيل الحرارة
conductivity	قوة التوصيل — الموصلية
conductivity, electrical	الموصلية الكهربائية
conductvity, equivalent	الموصلية المكافئة
conductor	موصل
conductor, electrical	موصل كهربائي
conductor, heat	موصل حراري
conductor, lightning	مانعة الصواعق
cone	مخروط
cone, asymptotic	مخروط تقريبي
cone, auxiliary	مخروط الاستدلال
cone, directrix of	دليل سطح المخروط
cone of friction	مخروط الاحتكاك
cone of light	مخروط ضوئي
cone of partial shadow	مخروط شبه الظل
cone of penumbra	مخروط شبه الظل
cone of total shadow	مخروط الظل التام
cone of umbra	مخروط الظل
cone,semi-vertical angle of	نصف زاوية الرأس المخروط
confidence coefficients	معاملات الثقة
confidence intervals of an estimate	فترات الثقة بالتقدير
confidence level	مستوى الثقة
confidence limit	حدود الثقة
configurate	يشكل
configuration space	فراغ تشكيل

conclusion	النتيجة
concord	توافق الأصوات
concrete	مميز
concrete number	عدد مميز
concrete quantities	كميات مميزة
concurrence / concurrency	التلاقى فى نقطة واحدة
concurrent	متلاقية (تلتقى فى نقطة واحدة)
concurrent forces	قوى متلاقية
concurrent lines	مستقيمات متلاقية فى نقطة
concyclic	شكل يمكن رسمه داخل دائرة
concyclic points	نقطة على محيط الدائرة
condensation	التكثيف
condensation point	نقطة أو درجة التكاثف
condensator	مكثف
condensed humidity	رطوبة متكاثفة
condensed systems	التراكيب المكثفة
condenser	مكثف
condenser cylindrical	مكثف أسطوانى
condenser, electric	مكثف كهربائى
condenser, parallel plate	مكثف متوازى اللوحة
condnser, optical	مكثف ضوئى
condenser, spherical	مكثف كرى
condenser, stabilizing	المكثف المثبت
condensers in parallel	مكثفات على التوازى
condensers in series	مكثفات على التوالى
condensing air pump	مضخة هوائية مكثفة
condensing electroscope	كشاف مكثف
condition	شرط
condition, necessary	شرط لازم
condition, sufficient	شرط كاف
conditional	شرطية
conditional jump	قفز (تسرع) مشروط

computation	تقدير تقريبي — حساب
computer	جهاز حاسب
computer, analog (analogue)	جهاز حاسب تناظري
computer, digital	حاسب الكتروني رقمي
computer, electronic	حاسب الكتروني
computer,general purpose	حاسب الكتروني عام الأغراض
computer instruction	تعليم حاسب الكتروني
computer, mechanical	حاسبة آلية
computer program	برنامج حاسب الكتروني
computer, special purpose	حاسب الكتروني لغرض خاص
computer, synchronous	حاسب الكتروني متزامن
computer, system	نظام حاسب الكتروني
computer, word	كلمة حاسب الكتروني
computing scale	مقياس حاسب
concave	مقعر
concave curve	منحنى مقعر
concave lens	عدسة مقعرة
concave meniscus	سطح هلالي مقعر — عدسة هلالية مقعرة
concave mirror	مرآة مقعرة
concave polygon	المضلع المقعر
concave quadrilateral	شكل رباعي مقعر
concave solid angle	الزاوية المجسمة المقعرة
concari	الجماران (فلك)
concavity	تقعير
concavo-convex lens	عدسة محدبة مقعرة
cancellation law	قانون الحذف
concentration	تركيز
concentration polarization	استقطاب بالتركيز
concentric	متحدة المركز
concentric arcs	أقواس متحدة المركز
concentric circles	دوائر متحدة المركز
concepts	مفاهيم
conchoid	قوقعي

composition of velocities	تركيب السرعات
compound amount	جملة مركبة
compound circular curves	المنحنيات الدائرية المركبة
compound diagram	عمود بيانى مركب
compound division	قسمة مطولة
compound events	أحداث مركبة
compound fraction	كسر مركب
compound interest	الربح المركب
compoun interest formula	صيغة الربح المركب
compound lens	عدسة مركبة
compound line graph	خط بيانى مركب
compound microscope	المجهر (الميكروسكوب) المركب
compound nucleus	نواة مركبة
compound numbers	الاعداد المنتسبة
compound pendulum	البندول المركب
comound proposition	التناسب المركب
compound quantities	الاعداد المنتسبة
compound ratio	النسبة المركبة
compound resonator	رنان مركب (متجاوب)
compound section	قطاع مركب
compounded angle	زاوية محصورة أو متضمنة
compressible	قابل للضغط
compressibility	قابلية الانضغاط
compressibility of liquids	مضغوطية السوائل (قابلية السوائل للانضغاط)
compressing	كبس
compression	ضغط — انضغاط
compression, adiabatic	انضغاط ثابت الحرارة (أدياباتى)
compression balance	ميزان الضغط
compression, stress	اجهاد الانضغاط
compressional vibration	اهتزاز تضاغطى
compressive of crushing stress	اجهاد الضغط
compton effect	ظاهرة « كمبتون » تشتت الفوتونات المرن بفعل الالكترونات

complex number, polar form of a	الصورة القطبية للعدد المركب
complex number, real and imajinary parts	الجزء الحقيقى والتخيلى للعدد المركب
complex number conjugate	الأعداد المركبة المترافقة
complex numbers, field of	حقل الأعداد المركبة
complex numbers, sum, product, quotient of two	جمع عددين مركبين وضربهما وقسمتهما
complex plane	المستوى المركب
complex quadrilateral	رباعى الأضلاع التام
complex quantities	كميات مركبة
complex root of an equation	الجذور المركبة للمعادلة
complex roots of quadratic equations	جذور مركبة للمعادلات التربيعية
complex variable	متغير مركب
componendo	تركيب
component	المركبة
component force	قوة مركبة
component, horizontal	مركبة أفقية
component parts	أجزاء مركبة
component part bar chart	خريطة الأعمدة البيانية الجزأه
component, vartical	المركبة العمودية
composite function (of one variable or of two variables)	الاقتران المركب (فى متغير أو متغيرين) أو الدالة المركبة
composite hypothesis	الفرض المركب (فى الاحصاء)
composite number	عدد مركب . عدد غير أولى
composite quantity	كمية غير أولية
composite statement	صيغة تكوينية
composite wave - filter	مرشح موصى مركب
composition	تركيب
composition (grandulometric)	تركيب حبيبى
composition of forces	تركيب القوى
composition of functions	تركيب الدوال
compoition of mappings	تركيب الرواسم
comosition of ratios	تركيب النسب

compensator	المكافىء — معوض
compilation	ترجمة (للبرامج)
compilation of map	تصحيح الخريطة
compiler	برنامج مترجم
complement	مكمل — متمم
complement law	قانون التمام
complement of set	متممة المجموعة
complement, relative	المتممه النسبية
complementarity principle	مبدأ التمام
complementary	متتامة
complementary angles	الزاويتان المتتامتان
complementary function	الدالة المتتامة
complementary minors	المصغرات المتتامة
complementary modulus	المقياس المتمم
complementary rays	أشعة متتامة
complete dissociation	التفكك التام
complete integral	التكامل التـام
complete orderd field	حقل مرتب كامل
complete perspective	المنظور التـام
complete primitive	الدالة الأساسية التامة
complete quadrangle	رباعى الزوايا التام
complete quadrilateral	رباعى الاضلاع التـام
complete radiator	مشع كامل الأشعاع
completing the square	أكمال المربع
completness	خاصية الكمال
complex	مركب
complex conjugate	مركب مترافق
complex curve	منحنى مركب
complex entire plane	المستوى المركب الشامل
complex fraction	كسر مركب
complex number	العدد المركب
complex number, absolute value of a	مقياس العدد المركب
complex number, amplitude	سعة العدد المركب

common logarithms	لوغاريتمات عاديه
common measure	المقاييس المستعملة
common multiple	المضاعف المشترك
common pump	المضخة العادية
common ratio	النسبة المشتركة (أساس المتوالية الهندسية)
common root	جذر مشترك
common side	الضلع المشترك
common spiral	الخط الحلزونى المعتاد
common tangent	المماس المشترك
common year	السنة البسيطة
communicating vessels	الأوانى المستطرقة
commutation	تبديل — مبدل
commutative	تبديلى
commutative (Abelian) group or system	زمرة تبديلية (أو أبيلية) نظام تبديلى أو أبيلى نسبة إلى جورج آبل
commutative law	قانون التبديل
commutative property	خاصية تبديلية
commutator	عاكس التيار — مبدل
commute	تبادل — يستبدل
compact	مدمج — متبلد
companion	زميل — رفيق
companion matrix	المصفوفة المرافقة
comparative line scale	مقياس خطى مقارن
comparator	جهاز للمقارن
comparison test	اختبار المقارنة
compass	الدوارة الفرجار — البوصلة البركار
compass rose	وردة البوصلة (الانحرافات الربع دائرية — كل ٩٠° — للبوصلة) .
compass traverse	مسح اجتيازى بالبوصلة
compasses	فرجار
compenede	تركيب
compenede and dividende	تركيب وتفضيل
compensation	تعويض — مكافأة (معادلة) وسائل ضبط التعادل

column vector	متجه مكون من عمود
columnar	عمودى
coma	ذوابة المذنب
combination of resistences	جمع المقاومات
combinations	توافيق — توفيقات
combinations with repetition	توافيق مع التكرار
combinatorial analysis	التحليل التوافقى
combined value	القيمة الموحدة
comburant	قابل للاحتراق — حارق
combustible	قابل للاحتراق
combustion	الاحتراق
combustion, heat of	حرارة الاحتراق
combustion table	جدول الاحتراق
comet	نجم مذنب
comma	فصلة
command	أمر
commensurable	قياس
commensurable forces	قوى يمكن قياسها
commensurable numbers	اعداد يمكن قياسها
commensurable quantities	المقادير المشتركة
commercial discount	خصم تجارى — حطيطه تجارية
commission	العملة — العمولة
common	معتاد — مشترك
common axis	محور مشترك
common balance	الميزان المعتاد
common denomination	التجنيس (مقاس مشترك)
common difference	الفاضل المشترك (أساس المتوالية العددية)
common division (or divisor)	القاسم المشترك
common factor	العامل المشترك
common fraction	الكسر الاعتيادى
common hydrometer	الأيدروميتر العادي
common language	لغة عامة

collinear	على استقامة واحدة (متسامت)
collinear planes	مستويات متسامته
collinear points	جمله نقط على استقامة واحدة
collinearity	التسامت
collision	تصادم
collision ionization	التأين بالاصطدام (خاصه فى ذرات الغاز المنخفض الضغط)
collision of bodies	تصادم الأجسام
colloidal	غروى - غروانى
colloidal chemistry	كيمياء غروية
collodial suspension	معلق غروى
colloids	الغرويات
co-log	تمام اللوغاريتم
cologarithm	مرافق اللوغاريتم (تمام اللوغاريتم)
colour aberration	زيغ لونى
colour blindness	عمى لونى
colour change	تغير اللون
colour filters	مرشحات ضوئية
colour mixture curve	منحنى خليط الألوان
colour printing	طباعه ملونه
colour sensation	حاسة اللون
colour vision	ادراك اللون
coloured fringes	سجوف ملونه
colourimeter	مقياس اللون
colourimetric method	طريقة مقياس اللون
colourimetry	القياس اللونى
colourless	عديم اللون
columba	الحمامة (فلك)
column = pillar	العمود
column arrangement	ترتيب عمودى
column in a determinant	ترتيب عمودى
column, positive	عمود موجب
column space	الفراغ العمودى

coefficients, matrix	مصفوفة المعاملات
coelostat	مثبت الصورة
coercive force	القوة القهرية (فى المغناطيسيه)
coercivity	قوة الممانعة القهرية
cofactors	العوامل المرافقه
cog	اسان
cogredient	الموافقة — التغير
cogwheel	العجلة المسننة
coherence	تماسك
coherer	متماسك
coherent scattering	الاستطارة المترابطه
cohesion	التماسك — التلاصق — جاذبية الالتصاق
cohesive force	قوة التماسك
coil	ملف
coil, induction	ملف التأثير
coils, coaxial	ملفات متحدة المحور
coincide	ينطبق
coincidence	الانطباق أو التطابق (فى النقط والمستقيمات)
coincident configuration	اشكال متطابقة
coincident points	نقط متطابقة
colatitude	البعد الزاوى المتمم لخط العرض — تمام العرض
collapsing pressure	ضغط الانهيار
collar	ناقوس الغواص
collate	يضم — يطابق
collating sequence	تتابع قيم
collecting terms	تجميع الحدود
collection	جماعة
collimating telescope	نظارة تسديد
collimation marks	علامات الحافة
collimator	مجمع
collimators	الموجهات
collimator of spectrum	موجهة المطياف

coefficient, differential	المشتقه التفاضليه
coefficient of absorption	معامل الامتصاص
coefficient of conductivity	معامل الموصلية
coefficient of confidence	معامل الثقه
coefficient of contingency	معامل الاقتران
coefficient of contraction	معامل الانكماش
coefficient of correlation	معامل الارتباط
coefficient of determination	معامل التحديد
coefficient of discharge	معامل التصريف
coefficient of expansion	معامل التمدد
coefficient of friction	معامل الاحتكاك
coefficient of hysteresis	معامل التخلف
coefficient of limiting friction	معامل الاحتكاك النهائى
coefficient of linear expansion	معامل التمدد الخطى
coefficient of linear multiple correlation	معامل الارتباط المتعدد الخطى
coefficient of magnetic leakage	معامل التسرب المغناطيسى
coefficient of magnetism	معامل المغناطيسيه
coefficient of multiple correlation	معامل الارتباط المتعدد
coefficient of multiple determination	معامل التحديد المتعدد
coefficient of mutual induction	معامل الحث المتبادل
coefficient of partial correlation	معامل الارتباط الجزئى
coefficient of permeability	معامل الانفاذيه
coefficient of rank correlation	معامل ارتباط الرتبة
coefficient of regression	معامل الارتداد
coefficient of restitution	معامل الارتداد
coefficient of self-induction	معامل الحث الذاتى
coefficient of transmission	معامل الانفاذ
coefficient of variation (depression)	معامل الاختلاف (التشتت)
coefficient of viscosity	معامل اللزوجة
coefficient of volume expansion	معامل التمدد الحجمى
coefficient, phi	المعامل فاى
coefficient, binomial	معاملات ذات الحدين
coefficients, detached	المعاملات المنعزلة

closed traverse	مسح اجتيازى مغلق — نطاق مغلق
closed under	مغلق بالنسبة
closed approximation	أقرب تقدير
closing error	خطأ القفل (بين نقطتين متطابقتين فى مجال مغلق)
closure	مغلق
closure number	خاصية الغلق أو الاغلاق
closure property	خاصية الإنغلاق
clothoide	الكلوثوئيد
cloud	سحابة — غمامة
cloud chamber	غرفه غيميه
cloud point	نقطة التعكر
cluster	عنقود — تحشد
coagulation	تخثر — تجلط
coalescence	الانطباق — الاندماج
coat	طبقة
coaxial	متحدة المحور
coaxial circles	دوائر متحدة المحور
coaxial coils	ملفات متحدة المحور
coaxial planes	مستويات متحدة المحور
coaxial triangles	المثلثات متحدة المحور
cobol	اللغة التجارية العامة فى الحاسبات الالكترونية (كوبول)
code	شفرة — نظام رمزى
code card	النظام الرمزى الخاص بتثقيب البطاقات
code, computer	النظام الرمزى الخاص بالحاسب الالكترونى
code, function	نظام ترميز الوظائف (العمليات)
code, instruction	نظام رمزى للأوامر
code, multiple address	نظام متعدد العناوين
code, numeric	نظام الترقيم رمزى
code, operation	نظام ترميز خاص بالعمليات
coding	كتابة البرنامج (الأوامر)
coding method	طريقة الترميز
codomain	المجال المقابل (المناظر)
coefficient	معامل

city growth map	خريطه نمو المدن
clamping	قمط
class	صنف — طائفة — صنف
class boundries	الحدود الحقيقيه للفته
class equivalence	صنف تكافؤ
class frequency	تكرار الفئه
class interval	فتره الفئه
class limits	حدود الفئه
class mark	دليل الفئه
class midpoint (mark)	مركز الفئه
class of an envelop	نوع الغلاف
class size (width)	طول الفئه
classes	فئات
classical	تقليدى
classical adjoint	المرافق التقليدى
classification	التصنيف
clusters in ferromagnetism	الأسراب فى المغناطيسيه الحديديه
clef	مفتاح
climate	مناخ
climograph	لوحة بيانيه مناخيه
climographic curve	منحنى انحدار السطح
clinical	طبى
clinical thermometer	ترمومتر طبى
clip screw	مسمار تثبيت (لورنيه الثيودوليت)
clock	الساعه (مولد نبضات الحاسب)
clock addition and multiplication	الجمع والضرب الساعاتى
clock wise	فى اتجاه عقرب الساعة
closed	مغلق
closed circuits	الدوائر المغلقه
closed curve	منحنى مغلق
closed interval	فترة مغلقه
closed path	مسار مغلق
closed subroutine	برنامج فرعي مستقل

circular motion	الحركه الدائريه
circular nut	صمولة دائرية
circular pillar drilling machine	مكنة حفر ذات عمود دائرى
circular pitch	خطوة دائرية . خطوة الأسنان
circular plane = compass plane	مسحاج دورانى
circular polarization	استقطاب دائرى
circular polygon	المضلع الدائرى
circular projection	اسقاط دائرى
circular saw	منشار قرصى – منشار دائرى
circular segment	قطعه دائريه
circular shears	مقص مندفى قرصى
circular slot	فرضة دائرية . شق أو ثقب دائرى
circular stairs	درج دائرى
circular table	منضدة دائرية
circular test	اختبار الدائرية
circulating capital	رأس المال المدور
circulating decimals	الكسور العشريه الدائرية
circulating reactor	مفاعل دوار
circulation	دوران
circum-centre	مركز الدائرة المحيطة
circum-radius	نصف قطر الدائرة الخارجيه
circumference (of circle)	محيط الدائرة
composition of mappings	محيط الدائرة
circumferential velocity	سرعه محيطيه
circumpolar stars	الدائره المحيطه بمضلع
cissoid	لبلابى
cissoid angle	الزاويه اللبلابيه
cistern	حوض – وعاء طست
cistern barometer	بارومتر ذو طست (حوض)

circle of reference	دائرة الإسناد (الاستدلال)
circle of similitude	دائرة المحاكاة
circle of a triangle escribed	الدائره المماسة للمثلث من الخارج
circle of a triangle, inscribed	الدائره الداخله للمثلث
circle, the parametric equation of	المعادلات الوسيطيه (البارامتريه) للدائره
circle, quadrature of a	تربيع الدائره
circle, secant of	قاطع الدائره
circle, small	الدائره الصغرى
circle, unit	دائرة الوحدة
circles	دوائر
circles, co-axial	دوائر متحدة المحور
circles, concentric	دوائر متحدة المركز
circles, eccentric	دوائر مختلفه المركز
circles of an ellipse, eccentric	دائرتا الاختلاف المركزى للقطع الناقص
circles of latitude	دوائر العرض
circles of longitude	دوائر الطول
circles, orthogonal	دوائر متعامدة
circles parallel	دوائر متوازيه
circles, pencil of	حزمة الدوائر
circuit	دائره
circuit electric	دائره كهربيه
circuit equation	معادلة الدائره
circuit magnetic	دائره مغناطيسيه
circuit open	دائره مفتوحة
circular	دائرى
circular arc	القوس الدائرى
circular cone	المخروط الدائرى
circular curves	المنحنيات الدائريه
circular cylinder	الاسطوانه الدائريه
circular cylinder surface	السطح الاسطوانى الدائرى
circular function	الدوال الدائريه
circular level	مسواة المساح الدائريه
circular measure	التقدير الدائرى — القياس الدائرى

chord of contact	وتر التماس
chord of a curve	وتر المنحنى
chord of a sphere	وتر الكرة
chords of a circle supplemental	الأوتار المتكاملة في الدائرة
chords of a conic, focal	الأوتار البؤرية لقطع مخروطي
chorochromatic map	خريطة توزيع مساحي (غير كمية)
choropleth map	خريطة التوزيع النسبي (كمي)
chromatic aberration	الزيغ اللوني
chromatics	لوني عام
chromatospher	جو الشمس
chronograph	مسجل الوقت
chromosphere	الكروموسفير (جو الشمس بين الأكليل والطبقة العاكسة)
chronometer	الكرونومتر (الميقاتي)
chronoscope	كرونوسكوب – مؤقتة
ciliary	هدبي
ciliary muscle	عضل هدبي
cipher	الصفر
circle	دائرة
circinus (the compasses)	الفرجار (البركار) كوكبة جنوبية
circle, arc of a	قوس الدائرة
circle, area of a	مساحة السطح الدائري
circle, auxiliary	دائرة مساعدة
circle, diameter of a	قطر الدائرة
circle, directing	دائرة موجهة
circle, equation of a	معادلة الدوائر
circle, great	دائرة عظمى
circle, imaginary	دائرة تخيلية
circle, nine-points	دائرة النقط التسع
circle, null	دائرة صفرية
circle of convergence	دائرة التقارب
circle of declination	دائرة الانحراف الاستوائي
circle of least confusion	دائرة الوضوح

chart	لوحة
chart, Arithmatic	لوحة حسابيه
chart, flow	خريطة سير العمليات
chart, logarithmic	لوحة لوغاريتميه التقسيم
chart, logical flow	خريطه السير المنطقيه
chart, marin	لوحة بحريه
chart, semi logarithmic	لوحة نصف لوغاريتميه التقسيم
chart, weather	لوحة طقس
chartometer	مقياس أبعاد الخرائط
check	اختبار — تحقق
check automatic	ضبط آلى
check, built-in	ميكانيكيه ضبط الاخطاء
check number	رقم الاختبار
check parity	اختبار التطابق
check point	نقطه الاختبار
check problem	مشكله (عمليه) الاختبار
check transfer	اختبار عمليات التحويل
chemical action	تفاعل كيماوى
chemical affinity	ميل كيماوى
chemical compounds	مركبات كيمائيه
chemical effects	تأثيرات كيمائيه
chemical equivalent	مكافىء كيميائى
chemical scale of atomic weights	سلم كيمائى للأوزان الذرية
chemosphere	جو كيميائى
chill casting	صب مع التبريد المفاجئ
chips	زوائد
chi-square distribution	توزيع — كا — تربيع
chi-square test x 2	اختبار كا٢ — أو كاى تربيع (كاى٢)
choke	خانق
choking coil	ملف خانق
chord	التآلف — الوتر
chord definition	التعريف الوترى
chord of a circle	وتر الدائرة

chain, surveyor's	سلسلة المساح
chaining obstacles	عائق معترض القياس
chamaelon	الحرباء
chamber, cloud	حجرة غيميه
chance variable (stochastic)	متغير صدفه — (تصادفى)
change of basis	تغيير الأساس
change of state	استحالة — تغيير أو تغيير الحاله
change of variables	تكامل بالتعويض
channel	قناة (تسجيل البيانات على قنوات فى الأشرطه الممغنطه)
character	حرف — طابع مميز — صفه — طبع
character density	كثافه التسجيل بالحرف
character reader	وحدة قراءة الحروف
character set	مجموعة حروف ذات مواصفات مشتركة
characteristic curve	منحنى مميز
characteristic equation	المعادلة المميزة
characteristic function	اقتران مبين أو مميز
characteristic function of a set	الاقتران المميز للمجموعة
characteristic matrix	المصفوفة الذاتية المميزة
charactristic movements(variations)	التحركات المميزة
characteristic number	العدد البيانى
characteristic of the logarithm of a number	العدد البيانى للوغاريتم
characteristic polynomial	كثيرة الحدود المميزة
characteristic radiation	إشعاع مميز
characteristic root of matrix	الجذر المميز للمصفوفة
characteristic roots	الجذور المميزة — الجذور الخاصة
characteristic value	القيمه الذاتيه
characteristic vector	المتجه الذاتى
characterization factor	عامل التمييز
charge	شحنه — مشحون
charge within conductor	شحنه داخل الأجسام الموصلة
charged body	جسم مشحون
charle's law	قانون شارل

centre of similarity (homothetic centre)	مركز التشابه
centre of similitude	مركز المحاكاة
centre of a sphere	مركز الكرة
centre of stress	مركز الإجهاد
centre of suspension	مركز التعليق
centre of symmetry	مركز التماثل
central 12 month moving average	١٢ شهر متوسط متحرك مركزى
centricity	مركزية
centrifugal	الطاردة
centrifugal casting	الصب بالطرد المركزى
centrifugal force	القوة الطاردة عن المركز (قوة الطرد المركزى)
centrifuge	طارد
centripetal	الجاذبة للمركز
centripetal acceleration	العجلة المركزية (تسارع مركزى جاذب)
centripetal force	القوة الجاذبة إلى المركز
centrode	مرتكز
centrode body	مرتكز جسمى
centroid	المركز المتوسط
centroid of configuration	مركز الشكل
cepheids	القيفاويات (المتغيرات الدوريه)
cepheus (the king)	قيفاوس : كوكبه شماليه
ceramic reactor	مفاعل خزفى
ceratoid cusp	قرنة قمعية
cerenkov radiation	إشعاع « سيرنكوف » ضوء تحدثه الجسيمات المشحونه السائرة عبر جسم شفاف بسرعة تفوق سرعة الضوء فيه
certain event	الحدث الأكيد (فى الاحتمالات)
cetus	قيطس
ceva's theorem	نظرية تشيفا
chain	السلسلة الجنزير
chain measure	مقياس سلسلى (السلسله ٢٢ ياردة)
chain relatives	سلسلة المناسيب
chain rule	قانون السلسلة

central limit theorem	نظريه النهايه المركزيه (إحصاء)
central orbit	مدار مركزى
central processing unit (c.p.u)	وحدة التشغيل المركزيه
central projection	المسقط المركزى
centre = center	مركز – نقطه مركزية
centre, homothetic	مركز التشابه
centre of area	مركز المساحه المتوسط
centre of attraction	مركز الجذب
centre of buoyancy	مركز التعويم (الطفو)
centre of a circle	مركز الدائره
centre of the conic section	مركز القطع المخروطى
centre of curvature	مركز الانحناء أو التكور
centre of curvature of a space curve at a point	مركز تحدب منحنى فى الفراغ عند نقطه
centre of a curve	مركز منحنى ما
centre of dilation	مركز التمدد
centre of an ellipse	مركز القطع الناقص
centre of equilibrium	مركز الاتزان
centre of floatation	مركز العوم
centre of gravity	مركز الثقل
centre of gyration	مركز التدويم – مركز الالتف
centre of inertia	مركز القصور
centre of inversion	مركز التعاكس
centre of inversion with respect to a circle	مركز التعاكس بالنسبه للدائره
centre of mass	مركز الكتله
centre of moments	مركز العزوم
centre of oscillation	مركز الذبذبة
centre of percussion	مركز الصدمة
centre of perspective	مركز المنظور
centre of pressure	مركز الضغط
centre (of any three circle) radical	المركز الأساسى لثلاث دوائر
centre of a regular polygon	مركز مضلع منتظم

cell, frequencies	تكرارات الخلايا
cell, photo-electric	عمود كهربائي ضوئي
cell, primary	عمود أولي
cell, secondary	عمود ثانوي
cell, standard	عمود معياري
cell, storage	مركم
celsius scale	مقياس « سلزيوس » ميزان الحرارة المئوي
celsius temperature	درجة الحرارة بالميزان المئوي
cemented	مسمنت
cementite	سمنتيت (كربيد حديد)
census	إحصاء السكان
centaurus (the centaur)	قنطورس : كوكبة جنوبية
centenary minute	دقيقة مئوية
center = centre	مركز (نقطة مركزية)
centesimal method	طريقة مئوية
centigrade	مئوي
centigrade degree	درجة مئوية (سنتيجراد)
centigrade minute	دقيقة مئوية
centigrade scale	مقياس مئوي (تدريج مئوي)
centigrade second	ثانية مئوية
centigrade thermometer	ترمومتر سنتيجرادي – مقياس الحرارة المئوي
centigram	السنتيجرام (١ — ١٠٠ من الجرام)
centimetre	سنتيمتر
centimetre, gram, second system	نظام الوحدات الفرنسية
C.G.S. system	السم ، الجرام ، الثانية
centipoise	سنتي بويز : وحدة لزوجة مطلقة
centistoke	سنتي ستوك : وحدة لزوجة كيمائية
central	مركزي
central angle	زاوية مركزية
central axis	محور مركزي
central conics	منحنيات مخروطية ذات مركز
central force	قوة مركزية

cathode current	تيار الكاثود
cathode dark space	منطقة الكاثود المظلمه
cathode glow	توهج الكاثود
cathode particles	دقائق كاثوديه
cathode ray lamp	مصباح أشعة الكاثود
cathode ray oscillograph	مرسمة أشعة الكاثود للذبذبات
cathode ray spectrum	طيف أشعة الكاثود
cathode ray tube	أنبوبة أشعة الكاثود
cathode rays	أشعة الكاثود
cathodo-luminescence	ضيائيه بالإصطدام الالكترونى
cations	أيونات موجبه
cauchy distribution	توزيع كوشى
cauchy principal value	قيمة كوشى الأصليه
cauchy's inequality	متباينه كوشى
cauchy-schwarz inequality	متباينه كوشى شفارتز
caustic	كاو — لاذع — أكال
caustic curve	منحنى الاحراق (حول البؤرة)
cavitation	تجوف — تكهف
cayley-Hamilton theorem	نظريه كايلى — هاملتون
celestial	سماوى
celestial body	جرم سماوى
celestial circle	دائره سماويه
celestial equator	خط الاستواء السماوى
celestial horizon	أفق سماوى
celestial longitude	طول سماوى
celestial mechanics	الميكانيك الفلكى
celestial meridian	خط الزوال السماوى
celestial pole	قطب سماوى
celestial sphere	قبة سماويه
cell	خلية — عمود
cell, concentration	عمود التركيز
cell, constant	ثابت الخلية
cell, dry	عمود جاف

cardinal points	النقط الأصليه (الجهات الأربعه)
cardinal points of a lens	النقطتان الأصليتان (الأساسيتان للعدسه)
cardioid	القلبي (شبه القلب) – دويرى فوق وحيد العروة
carina (the keel of the ship Agro)	الجؤجؤ : كوكبه جنوبيه – صدر السفينه
carnot's cycle	دورة « كارنو »
carrier of charge	حامل الشحنه
carrier wave	موجه حامله
carry	الباقي – المرحل – ترحيل
carrying	اجراء الحمل
cartesian	ديكارتي : خاص بالفيلسوف ديكارت
cartesion axes	المحاور الديكارتيه
cartesian coordinates	الاحداثيات الديكارتيه (الاحداثيات المتعامدة)
cartesian diver	غواص « ديكارت »
cartesion product	حاصل الضرب الديكارتي
cartogram	لوحة بيانيه
cartographer	دارس خرائط
cartography	علم الخرائط
cascade	تعاقبيه
cascade arrangement	التوصيل على التوالى (الحزمة المتوالية)
cassini's divisions	تقسيمات كاسيني
cassiopeia (the queen)	ذات الكرسى : الثريا : كوكبه شماليه
casting	صب – سباكه مصبوبه
casting out (mines)	(اسقاط التسعات)
castor	رأس التوأم المقدم
cataphoresis	علاج عن طريق الجلد
cataract	اظلام عدسة العين
categories	طوائف
catenary	منحنى السلسلة
catenoid	سطح مدور السلسلة
cathetometer	كاثيوميتر
cathode	المهبط (القطب السالب)
cathode bias	انحياز الكاثود

cantilever	العتلة الناقرة — كابول (القضيب الفداني)
capacitance coefficient	معادلة السعة
capacitor	مكثف
capacity	السعة
capacity of heat = capacity for heat	سعة حرارية
capacity, specific	سعه نوعيه
capacity, thermal	السعه الحراريه
capella	العيوق — العنز (نجم)
capillarity	الجاذبيه الشعريه
capillary	شعرى
capillary attraction	التجاذب الشعرى
capillary migration	انتقال شعرى
capillary tension	توتر شعرى
capillary tubes	الأنابيب الشعريه
capillary viscosimeter	مقياس لزوجه شعرى
capital	رأس المال
capital, fixed	رأس المال الثابت
capital stock	رأس المال المساهم به
capricornus (the goat)	برج الجدى
caps of mars	طاقيتا المريخ
capstan	اسرحوية
carbide tips	لقم كاربيدية
carbon arc	قوس كربونى
carbon pile	قين كربونى
carbon rod	قضيب كربونى
card	بطاقه
card image	نسخة من البطاقه
card punch unit	وحدة تثقيب البطاقات
card punched	بطاقه مثقبه
card reader	وحدة قراءة البطاقات
card reproducer	وحدة نسخ البطاقات
cardinal number	عدد أساسى

calorfic intensity	الشدة الحرارية
calorfic power	القدرة الحرارية
calorimeter	مسعر
calorimeter, bomb	مسعر تفجيرى
calorimeter, differential	مسعر تفاضلى
colorimeter, ice	مسعر جليدى
calorimeter, steam	مسعر بخارى
colorimetry	تسعير – قياس الحرارة
calory	سعر ، كالورى
cam	الحدبه
camelopardalis (the Giraffe)	الزرافه (كوكبه شماليه)
camera	آلة التصوير
camera lucida	حجرة نيرة
camera obscura	حجرة مظلمه
canal	قناة
canal rays = positive rays	أشعه قنويه (موجبه)
canal of mars	قنوات المريخ
cancel	يختزل – يلغى
cancellation	اختزال
cancellation property law	الخاصية الاختزاليه (قانون الحذف)
cancelling	الاختزال
cancer (the crab)	برج السرطان
candle	شمعه
candle, standard	شمعه عياريه
canes venatici	كوكبه السلوقيان (كلاب الصيد) كوكبه شماليه
canis major	الكلب الأكبر
canis minor	الكلب الأصغر
canonical	قانونى – قياسى
canonical equation	معادلة قياسيه
canonical form	الصورة القانونيه
canonical matrix	مصفوفه قانونيه
canopus (a carinae)	سهيل (اليمانى)
cant or super elevation	الميل العرضانى

C

C : centigrade	سنتجراد : مئوى
cable	سلك — حبل سلكى — كابل
cadastral map	خريطه مساحيه
caelum (the Burin)	قلم النحات (كوكبه جنوبيه)
calculate	يحسب — يعد
calculating machine (calculator)	آلة حاسبه
calculation	الحساب — العد
calculation factor	عامل حسابى
calculation of the ratios	حساب النسب المساحيه
calculus	التكامل
calculus, differential	حساب التفاضل
calculus, infinitesimal	حساب المتناهيات فى الصغر
calculus, integral	حساب التكامل
calculus of variation	حساب التغاير
calendar	تقويم
calendar month	شهر شمسى
calendar year	سنه شمسيه
calibration	تقسيم — معايرة
calibration of spectrometer	معايرة الإسبكترومتر
calibration scale	مقياس التدريج
calibration test	اختبار المعايرة
calibrated focal length	البعد البؤرى المقارن
calipers	قدمة
call	أمر نداء خاص بالحاسب الالكترونى
callibers	عيار
calorescence	كالوريه (سعريه) ، امتصاص الطاقة وإعادة إشعاعها بأمواج أقصر
caloric	حرارة — السيال الحرارى
caloric theory	نظريه السيال الحرارى
calorfic	مولد الحرارة — مسخن
calorfic balance	الترصيد الحرارى

bulk elasticity	مرونة الحجم
patterns	مجموعة نماذج
bundle	حزمة
bundle of rays	حزمة الأشعة
buoyancy	التعويم — قابلية الطفو
burette	سحاحة
burning rate	معدل الاحتراق
burr	جذاذة — رائش — مثقاب
butt	طرفيه — تقابليه
butt-weld	لحمة مقابليه
butterfly net-faraday's	شبكة فاراداى
by intuition	بالالهام
by offsets from the tangents	بأخذ أعمدة من نقاط محددة
by ordinates from the long chord	بأخذ أعمدة على الوتر الطويل للمنحنى
byte	مجموعة أرقام ثنائيه (بايت)

brigg's logarithms	لوغاريتمات برجز (اللوغاريتمات الاعتيادية)
bright	لامع
brittle	هش – سهل الكسر
brittleness	الهشاشه – قابلية الكسر
broadcasting	إذاعة لاسلكيه
broadside on position	الوضع الثانى لجاوس
broken-back circular curves	المنحنيات الدائريه المركبه
broken circuit	دائرة مقطوعة
broken line	خط منكسر
broker	سمسار
brokerage	السمسرة
brownian movement	الحركه البرونيه
brush discharge	تفريغ فرجونى
bubble	فقاعه
bubble chamber	حجيرة الفقاعات : جهاز تظهر فيه مسالك الأيونات كصف من الفقاعات
bubble level	مسواة بفقاعة
bubble sextant	سدسيه ذات فقاعة
buckling	الإنبعاج – التحدب
buckling strain	انفعال التحدب
buckling strength	مقاومة التحدب
buckling stress	اجهاد التحدب
buffer solutions	المحاليل المنظمه
buffer storage	منطقه تخزين وسيطه
buffer, technique	اسلوب التعامل مع أماكن التخزين الوسيطه
bug	خطأ – عيب
build uptim	زمن التكوين
built-in check	ميكانيكا ضبط الأخطاء
built-up welding	لحام تكسيه
bulb	مصباح كهربى
bulb of a thermometer	بصيله – ميزان الحرارة – بصله الترمومتر
bulge	انبعاج – انتفاخ
bulk	جرم

brackets	أقواس صغيره ( )
brackets, square	أقواس معقوفه [ ]
brackett series	سلسلة « براكيت » سلسلة خطوط فى طيف الهيدروجين
branch	فرع – تشعب – تشعيب
branch, conditional	تفرع مشروط
branch, instruction	أمر تفرع – تعليمة تفرغ
branch of a curve	فرع المنحنى – جزء المنحنى
branch point	نقطه تفرع
branch, unconditional	تفرع غير مشروط
brass instruments	الآلات النحاسيه
brazing	لحام بالمونه
breadth	العرض
breadth of a plane figure	عرض الشكل المستوى
breakdowen	انهيار
breakdowen voltage	أقل فرق فى الجهد لا يقوى العزل على تحمله
breaking a circuit	فتح الدائره
breaking limit	حد الكسر
breakpoint switch	مفتاح الانقطاع
break point symbol	رمز الانقطاع
breader reactor	مفاعل مولد
breeding	توليد
breeding ratio	نسبة التوالد : (عدد الذرات القابلة للانشطار المتولدة من تحطيم الذرة
breezes	أنسام
bridge	قنطرة
bridge arm	ذراع القنطرة
bridge balance	اتزان القنطرة
bridge circuit	دائرة القنطرة
bridge method	طريقة القنطرة
bridge, wheatstone	قنطرة ويتستون
bridging in addition	الحمل
bridging in subtraction	الاستعارة – الاستلاف

bond	سند
bond intrest, price of	سعر الفائدة للسند
bond par, value of	القيمه الاسمية للسند
bond table	جدول السندات
bonding of metals	ربط المعادن
bonus	علاوة
book-Keeping operations	العمليات الروتينيه (مسك الدفاتر)
book value of a bond	القيمه التجاريه للسند
booking	تدوين القياسات المسجله
boolean algebra	الجبر البولياني
boolean ring	حلقه بولين
bootes	العواء (البقار)
bosons	بوزونات : دقائق نوويه فى تركيب الذرة
bottle neck	مزنق — عنق الزجاجة
bound	حد
bound charge	شحنه مقيدة
bound electricity	كهرباء مقيدة
bound electron	الكترون مقيد
bound, greatst lower	أكبر حد أدنى
bound, least upper	أصغر حد أعلى
bound, lower	حد أدنى
bound, upper	حد أعلى
boundary	الحد — الحدود
boundary condition	شروط حدية
boundary layer	الطبقة المتاخمه أو الحد الفاصل
boundary post	معلم حدود
boundary value problem	مسألة القيمة الحدية
bounded	محدودة
bounded from below	محدود من أسفل
Boyl's law	قانون بويل
braced girder	الرافدة الشبكية
braces	قوسان كبيران [ ]
braces, pointed brackets	الأقواس المزدوجة " "

bladder	مثانه
blank	القطعه الغفل
blind riser	مصعد مسدود
blind spot	النقطه العمياء
blind microscope	المجهر الوامض
block	مجموعة
block, data	مجموعة بيانات
block diagram	شكل بيانى مجسم بشكل تجميعى (مخطط)
block length	طول مجموعه البيانات
block, matrices	مصفوفات القوالب أو الخلايا
block, stand-by	أماكن جاهزة للاستخدام (فى الحاسب الألكترونى)
blow-pipe	مشعل (بورى)
blurring	طامس (عدم تحديد)
bobbin	بكرة
body	الجسم
body centrode, body locus	المركز الجسمى
body-efficiency	كفاءة الجسم
bohr magnetron	مغنطون « بوهر » أو بور
bohr theory	نظريه « بوهر » : تقول أن الذرة مؤلفه من نواة موجبه الشحن يدور حولها الكترون أو أكثر
boiler	غلاية
boiling point	درجة الغليان
boiling water reactor	مفاعل ذرى يلطف بالماء
bolide	شهاب متفجر — رجم كروى
bolograph	مرسمة بولومترية : لقياس الطاقه الحراريه الإشعاعيه
bolometer	مقياس التشع (بولومتر)
bolometric magnitude	القدر الإشعاعى (الحرارى)
bolt	الشميزه (قلاووظ)
boltzmann's constant	ثابت « بلتزمان » نسبة طاقة الجزىء الكليه إلى إلى حرارته المطلقه
bolzano-weierstrass theorem	نظريه بولزانو — ويرستراس
bomb = bombardment	قنبلة
bomb calorimeter	المسعر ذى البمبه — المسعر الإحتراقى — مسعر الانفجار

binormal	العمودى المزدوج
binormal to a space curve at a point	عمود مزدوج لمنحنى فى فضاء عند نقطه
bipolar	ذو قطبين
biquadratic	رباعيه (من الدرجة الرابعه)
biquadratic equation	معادلة رباعيه
biquartz	كوارتز ثنائى
biquinary	ثنائى الخمسات
bird's-eye view	منظر عام من عل
birectangular triangle	مثلث ثنائى القائمه
birefringence	انكسار مزدوج
bisect	ينصف
bisecting line	خط منصف
bisection	التنصيف
bisector	منصف
bisector exterior	منصف داخلى
bisector interior	منصف خارجى
bisector of an angle	منصف الزاويه
bisector, perpendicular	عمود منصف (منصف عمودى)
bistable	ازدواجى الاستقرار
bit	رقم ثنائى – نقرة – لقمه
bitangent	المماس المزدوج
bivariant systems	تراكيب ثنائيه التغير
bivariant frequency distribution	توزيع تكرارى ذى متغيرين
bivariant normal distribution	توزيع طبيعى ثنائى
bivariate population	مجتمع ثنائى
bivariate table	جدول مزدوج ذى متغيرين
black dwarf	قزم أسود (نجم)
black light	ضوء أسود – إشعاع غير منظور
black radiator	الأسود تام الإشعاع
black-body	جسم معتم (اسود) يصدر عنه عند التوهج طيف متصل
black-body radiation	إشعاع الجسم المعتم (الأسود)
black-body temperature	حرارة الجسم الأسود المعتم

bimirror	مرآة ثنائيه
bimodal	ذو منواليه
binary	ثنائى
binary alphameric code	نظام ثنائى حرفى رقمى
binary cell	خليه ثنائيه
binary code	دليل ثنائى
binary coded decimal	ترقيم عشرى ثنائى
binary digit	رقم ثنائى
binary notation	التمثيل الثنائى لعدد
binary number	رقم ثنائى
binary operation	عمليه ثنائيه
binary point	فاصلة ثنائيه (علامة ثنائيه)
binary program	برنامج بالصورة ثنائيه
binary representation of numbers	النظام الثنائى فى كتابة الأعداد
binary scale	مقياس ثنائى
binary search	عمليه بحث ثنائيه
binary star	النجوم الثنائيه
binary word	كلمه ثنائيه
binding agents	مواد رابطة
binuclear	ذو نواتين (السديم ذى النواتين)
binocular vision	رؤيه مزدوجه
binomial	ذات الحدين
binomial coefficients	معاملات ذات الحدين
binomial distribution	توزيع ذات الحدين (فى الاحتمالات)
binomial equation	معاملة ذات الحدين
binomial expansion (formula)	مفكوك ذات الحدين
binomial factors	عوامل ذات الحدين
binomial formula	قاعدة ذات الحدين
binomial random variable	متغير عشوائى ذى حدين
binomial series	متسلسلة ذات الحدين
binomial sturd	جذر ثنائى
binomial surd	عبارة ذات حدين صماء
binomial theorem	نظرية ذات الحدين (نيوتن)

biaural hearing	سمع مزدوج
biaxial crystal	بلور ثنائية المحور
bicimals	كسور ثنائيه
biconcave lens	عدسة مقعرة الوجهين
biconditional	ثنائيه الشرطيه
biconvex lens	عدسة محدبة الوجهين
bifilar electrometer	إلكترومتر ذو خيطين
bifilar suspension	تعليق بسلكين متوازيين
bifocal	ثنائي البؤرة
bifocal lens	عدسة ثنائيه البؤرة
big dipper (ursa major)	الدب الأكبر
biharmonic	ثنائي التوافق
bijection	تناظر
bijective mapping	إقتران تناظري
bilinear	ثنائي الخطيه
bilinear forms	صيغ ثنائيه الخطيه
bilinear matrices	مصفوفات ثنائيه الخطيه
bilinear operator	مؤثر ثنائي الخطيه
bilineat of fraction transformation	تحويل خطي مزدوج كسري
bilinear polynomial	كثيره حدود ثنائيه الخطية
bill	سند مالي – كشف حساب – كمبياله
bill, back	كمبياله مضمونه
bill, blank	كمبياله على بياض
bill, commercial	كمبياله تجاريه
bill, dishonoured	كمبياله مرفوضه
bill, domestic	كمبياله داخليه
bill, eligible	كمبياله قابلة للخصم
bill, foreign	كمبياله خارجيه
bill of exchange	سند – حواله – وثيقه
bill, unexpired	كمبياله لم يحل أجل استحقاقها
billion	بليون (ألف مليون)
bimetallic strip	صفيحه معدنيه مزدوجة
bimetallic thermometer	ترمومتر ذو شريحه ثنائيه المعدن

bending	انحناء
bending moment	العزم الحانى (عزم الثنى – عزم الانحناء)
bending of beams	إنحناء القضبان
bending of light	انعطاف الضوء
bending strength	مقاومة الانحناء
bending stress	إجهاد الانحناء
bends	منحنيات
beneficiary insurance	المستفيد من بوليصة التأمين
benefits of an insurance policy	تعويضات بوليصة التأمين
betelgeuse	إبط الجوزاء = منكب الجوزاء
bent levers	روافع منحنية
Bernoulli distribution	توزيع برنوللى
Bernoulli numbers	أعداد برنوللى
Bernoulli's theorem	نظرية برنوللى
Bessel differential equation	معادلة بسل التفضيلية
Bessel function of the first kind of order (n)	دالة بسل من النوع الأول والرتبه (n)
Bessel function of the second kind of of order (n)	دالة بسل من النوع الثانى والرتبة (n)
Bessel inequality	متباينه بسل
best fitting curve	المنحنى الأحسن توفيقاً
beta	بيتا : الحرف الثانى من الأبجدية اليونانيه B
beta decay	الانحلال البيتى
beta emitter	مصدر بيتا
beta particle	جسيم بيتا
beta ray	شعاع بيتا
betelgeuse	منكب الجوزاء
between the lens shutters	بين غالق العدسة
betweeness	البينين (مقدار بين مقدارين)
bevation	بيفاترون : مسارع نووى جهده حوالى ستة آلاف مليون فلط
bevelled	المشطوب
bias (biassed)	انحياز – منحاز متحيز (فى الإحصاء)

beam, overhung	قضيب ناتىء
beam, restraint	قضيب مثبت الطرفين
beam rider guidance	توجيه جهاز القذيفه بالرادار
bearer	حامل
bearing	اتجاه زاوى – حاملة – سمت – احتمال – كرسى تحميل
bearing, back	سمت عكسى
bearing, ball	الحاملة ذات الكريات
bearing, needle	الحاملة ذات الأبرة
bearing of a line	اتجاه المستقيم
bearing of a point with reference to another point	اتجاه نقطة بالنسبه لأخرى
bearing, roller	الحاملة ذات الدلفيات
bearings	اتجاهات زاوية
beat note	ضربة النغمة
beats	ضربات
beats sound	ضربات صوتيه
Beckmann apparatus	جهاز بكمان لقياس درجات التجمد والغليان في السوائل
Beckmann's thermometer	ترمومتر بكمان : ميزان حرارة زئبقى شديد الحساسيه
Becquerel rays	أشعة بيكريل : اسم كان يطلق على اشعاعات الفا وبيتا وجاما الصادرة من المواد المشعة
begining of curve (B.C.)	نقطة التماس الأولى (مدخل المنحنى)
bel (unit of loudness)	بل : وحدة وضوح أو علو الصوت
bel-crank lever	رافعة مرفقيه
bel-jar	ناقوس
bell-shaped	ناقوس الشكل
bells	أجراس
belonging	الانتماء
belt	الحزام – الحزام
belt conveyer	حزام ناقل
bench, mark	علامة مساحيه
bench, opical	لوحة الإبصار
bend	انحناء
bend point	نقطة الانحناء

base of circular cone	قاعدة المخروط الدائرى
base of a circular cylinder	قاعدة الاسطوانة الدائريه
base of cone	قاعدة المخروط الأساسى
base of a logarithm	أساس النسب (اللوغاريتم)
base of a power	أساس القوة
base of a prism	قاعدة المنشور
base of a pyramid	قاعدة الهرم
base of a spherical segment	قاعدة القطعة الكروية
base of a system of numbers	أساس النظام العددى
base period	فترة الأساس
base spheres (or base conical)	الكرة الأساسيه (مجسم القطاع المخروطى الأساسى)
base velocity	سرعة نقطه الأساس
base control	الضبط الأساسى
basic data	البيانات الأساسيه
basic elements	العناصر الأساسيه
basic frequency	تردد قاعدى أو أساسى
basic principles	القواعد الأساسية
basis	الأساس
basis of a vector space	أساسية الفراغ الإتجاهى
basis, orthogonal	أساسيه متعامدة
battery	بطاريه
battery charger	شاحن بطاريات
battery, storage	مركم
battery switch	مفتاح البطارية
baye's theorem (rule)	نظريه باى
bead aerometer = bead hydrometer	هيدرومتر ذو خرزات
beaker	كوب – قدح – كأس
beam	ذراع الميزان – عاتق الميزان – قضيب – حزمة – عارضه خشبيه حزمة من الأشعه . حزمة ضوئيه
beam balance	الميزان المعتاد
beam divergent	حزمة أشعة متباعدة
beam of light	شعاع ضوئى – حزمة ضوئيه
beam of rays	حزمة من الأشعة

ballistics	علم المقذوفات
balloon	منطاد
band energy	نطاق الطاقه
band spectrum	طيف شريطى
bank	مصرف
bank cheque	حوالة على مصرف (الصك)
banker	صاحب مصرف
banker's discount	حطيطه خارجيه أو تجاريه
bank-notes	أوراق مصرفيه (بنك نوت)
bankrupcy	إفلاس
bankrupt estate	عقار وقع عليه الافلاس
bar	قضيب
bar = vinculum	معلاة انظر ......
bar diagram	مخطط أعمدة
bar magnet	قضيب مغناطيسى
barograph	باروجراف (المرواز الراسم) — مسجل الضغط
barometer	بارومتر (مقياس الضغط الجوى)
barometer, aneroid	بارومتر معدنى
barometer, mercury	بارومتر زئبقى
barometric error	خطأ بارومترى (خطأ فى وقت تأرجح البندول من جراء تغير الضغط الجوى)
barrier	فاصل — حاجز
basal	قاعدى — أساسى
basal metabolic rate	معدل الأيض الأساسى
base	الأساس — القاعدة — جزء رئيسى — أساس — قاعدى — قاعدة الشكل الهندسى — المبلغ الأصلى فى الرياضة الماليه .
base address	عنوان أساسى (فى الحاسب الالكترونى)
base angles of a triangle	زاويتا القاعدة فى المثلث
base circle	الدائره الأساسيه
base conic	القطع المخروطى الأساسى
base line	خط القاعدة (فى المساحه بالمثلثات)
base map	خريطه توقيعيه (لتوقيع الظاهرات)

B

B particle	جسيم بيتا
(B) position	الوضع (ب)
back electromotive force	القوة الدافعة الكهربيه المضادة
back observation	رصد خلفي
back sight	قراءة الشاخص (القامة) السالفه
back space	ارتداد ، خطوة عكسيه — خطوة للخلف
backscattering	استطارة خلفيه
back tangent	المماس الخلفي
backing	تعبئه — خلفي
backing chart	خريطه خلفيه
backing effect	أثر التعبئة
background	منظر خلفي
background program	برنامج خلفي
baffle plates	الواح اعتراضيه لتغيير اتجاه التيار
balance	ميزان
balance pan	كفه الميزان
balance platform	افريز الميزان
balance, spring	ميزان زنبركي
balance wheel	العجلة الضابطه — الرقاص
ball bearing	الحاملة ذات الكريات
ballast coil	ملف كبح التيار
ballast resistor, barretter	كابح التيار
ball-ended magnet	مغناطيس كروى الطرفين
ballistic	قذفي
ballistic galvanometer	جلفانومتر قذفي
ballistic milliammeter	مقياس ملي أمتر قذفي
ballistic missile	قذيفه ذاتيه الاندفاع
ballistic pendulum	بندول ذاتي الحركه
ballistic throw	قذف
ballistic trajectory	مسار المقذوف البالستي

axis x	محور السينات
axis y	محور الصادرات
axis z	محور العينات
axle	مِحْوَر
azeotropic mixture	مخلوط أزيوتروبي
azimuth	الإتجاه — السمت (الإنحراف عن الشمال)
azimuth circle	دائرة سمتية
azimuth projection	مساقط الإتجاه الحديثه
azimuthal angle	زاويه السمت
azimuthal quantum number	العدد الكمي السمتي

axial interference	تداخل محوري
axial response	استجابة محورية
axial symmetry	التماثل حول محور
axiom (or postulate)	بديهية — مسلمة
axiomatic	بديهي
axiomatic approach	معالجة استنتاجية
axiomatic reasoning	تفكير استنتاجي
axiomatically	بوضع الفروض
axiometric projectionn	الاسقاط
axioms	البديهيات . المسلمات
axioms, equivalent	مسلمات متكافئة
axis	المحور
axis, coordinate	المحور الاحداثي
axis of abscissas	محور السينات . احداثي افقي
axis of a curcular cylinder	محور الاسطوانة الدائرية
axis of a conical surface	محور السطح المخروطي
axis of couple	محور الازدواج
axis of inertia	محور القصور الذاتي
axis of lens	محور العدسة
axis of ordinates	محور الصادات — احداثي رأسي
axis of a parabola	محور قطع مكافئ
axis of a perspective	محور المنظور
axis of photograph	محور الصورة
axis of revolution	محور الدوران
axis of rotation	محور الدوران
axisr of single ray velocity	محور السرعة الشعاعة الواحدة
axis of single wave veloc	محور السرعة الموجية الواحدة
axis of sphere	محور الكرة
axis of symmetry	محور التماثل
axis of tilt	محور الامالة
axis, optical	محور ضوئي
axis, polar	محور قطبي
axis, radial	محور أساسي

auto-recorder	مسجل ذاتي
autotransformation	تحول ذاتي
autumnal equinox	الاعتدال الخريفي (في ٢٣ أيلول)
auxiliary	مساعد
auxiliary circle	الدائرة المساعدة
auxiliary cone	المخروط المساعد
available energy	الطاقة النافعة (المستفادة)
average	المتوسط
average, arithmetic	متوسط حسابي
average, birth rate	متوسط معدل المواليد
average bond	اتفاق وسط
average curve	معدل الانحناء
average, curvature	متوسط التحدب (التقوس)
average, death rate	متوسط معدل الوفيات
average, deviation	الانحراف المتوسط
average due date	متوسط تاريخ الاستحقاق
average force	القوة المتوسطه
average, geometric	المعدل الهندسي
average, harmonic	المعدل التوافقي
average scale	مقياس الرسم المتوسط
average speed	معدل السرعة
average temperature	متوسط درجه الحرارة
average velocity	السرعة المتوسطه
Avogadro's number	عدد أفوجادرو
avometer	أفوميتر
axes	محاور
axes, cartesian	محاور كرتيزية
axes, coordinate	محاور الاحداثيات
axes of an elipse, major and minor	المحوران الأكبر والأصغر للقطع الناقص
axes, real and imaginary	المحوران الحقيقي والتخيلي
axes, semi-major and semi-minor	نصفا المحورين الأكبر والأصغر
axes, transverse and conjugate	المحوران المستعرض والمرافق
axial	محوري

attraction	الجذب ـ التجاذب
attraction forces	قوى التجاذب
attraction, gravitational	جاذبية الثقل
attributes	الصفات
atwood's machine	آلة أتوود
audibility	قابليه السمع
audibly	مسموع
audio	سماعى
audiogram	مخطط سمعى
audiometer	مقياس حدة السمع
audionote	لغمه سمعيه
audiophone	آلة تقويه السمع
auditory nerve	العصب السمعى
auger's effect	مفعول أوجر
augmentation	الاستطالة
augmented	مزيد
augmented matrix	مصفوفه موسعه
aureole	أريولة . هالة : منطقه صافيه بين الكوكب والهالة حوله
auriga	كوكبة العناز
aurora	الفجر الكاذب (الشفق القطبى)
aurora australis	الشفق الجنوبى (الأضواء القطبية الجنوبيه)
aurora boreslis (northern lights.)	الشفق القطبى الشمالى (الأضواء القطبيه الشماليه)
auroral line	خط الأضواء القطبيه
austinodes	البطون
auto-conduction	توصيل تلقائى
auto correlation	الارتباط الذاتى
auto-excitation	اثارة ذاتيه
autogenous cutting	القطع الذاتى
autogenous welding	الحام الذاتى
automarphism	التشاكل الذاتى
automatic tone control	تحكم ذاتى صوتى
autopilot	جهاز قيادة الطائرة الحركى

atom smasher	محطم الذرة — مسارع ذرى
atom smashing	تفتيت الذرة
atomic absorption coefficient	معامل الامتصاص الذري
atomic battery	بطاريه ذريه
atomic energy	الطاقه الذريه
atomic fallout	الغبار الذرى المتساقط (بالتفجيرات النوويه)
atomic fission	انشطار ذرى
atomic heat	الحرارة الذريه
atomic hydrogen	هيدروجين ذرى
atomic hypothesis	فرض ذرى
atomic linkage	ترابط ذرى
atomic mass	الكتله الذريه
atomic mass unit = a.m.u.	وحدة الكتلة الذريه ١٫٦٦ × ١٠-٢٤ غرام
atomic model	نموذج ذرى
atomic number	عدد ذرى
atomic orbit	مدار ذرى . الحجم المداري الذرى
atomic pile	عمود ذرى
atomic radiation	إشعاع ذرى
atomic reactor	فرن ذرى . مفاعل ذرى
atomic structure	تركيب ذرى
atomic theory	نظريه ذريه
atomic volume	الحجم الذرى
atomic weight	وزن ذرى
atomization	ذر — رش — تذريه
atomizer	مرذاذ — وشاش
atomizing	تذريه
atmolysis	فصل مكونات مخلوط غازى
atonality	عدم توافق الالحان
attenuation	توهين
attenuation coefficient	معامل التوهين
attenuation of sound	إضعاف الصوت
attenuator	موهن
attracted disc electrometer	الالكترومتر ذو القرص المنجذب

astrometry	علم القياسات الفلكيه
astronaut	ملاح الفضاء
astronavigation	الملاحة الفلكيه
astronomical refraction	الانكسار الفلكى
astronomical tables	جداول فلكيه
astronomical unit	وحدة فلكيه
astronomical year	سنه شمسيه : مدتها ٣٦٥ يوما و ٥ ساعات و٤٨ دقيقه و٤٥,٥٠١ ثانيه
astronomy	علم الفلك
astronomy, physical	علم الفلك الفيزيائى (طبيعة الأجرام السماوية)
astronomy, spherical	علم الفلك الكروى
astrophysics	الفلك الطبيعى
asymmetric relation	علاقه لا تماثليه
asymptote	خط الاقتراب (محور الاقتراب)
asymptotic	تقاربى
asymptotic series	متسلسلات تقريبية
asymptotically normal	يؤول إلى التوزيع الطبيعى
asynchronism	لا تزامن
athermancy	امتصاص (عدم انفاذ) الحرارة الإشعاعيه
atlas	الأطلس (نجم فى السماء)
atmometer	مقياس التبخر
atmosphere	الجو — الهواء حول الأرض — وحدة الضغط الجوى ١,٠٣٣٦ كلجم على السم -)
atmospheric	جوى
atmospheric absorption	الامتصاص الجوى (لشدة الصوت)
atmospheric density	كثافه الهواء
atmospheric electricity	الكهربيه الجويه
atmospheric pressure	الضغط الجوى
atmospheric pressure, normal	الضغط الجوى العادى
atmospherics	الظواهر الجويه الكهربيه
atom	الذرة
atom model	نموذج ذرى
atom nucleus	نواة الذرة

assessment	مساومة – تقدير
assessor	مأمور التقدير
asset	أصول
asset, blocked	أصول مجمدة
asset, cash	أصول سائله
asset, forzen	أصول مجمدة
assets	عقار – أملاك – أصول الحل
associated with	مصاحب ل – مرافق ل
association	ربط – تجمع
associative	تجميعى
associative law	قانون ترتيب الحدود
associative law for addition	قانون ترتيب الحدود فى الجمع
associativity	خاصية الدمج أو التجميع
assumption	الإفتراض – فروض
assumption, fundamental	الافتراضات الأساسيه
astatic	لا ساكن
astatic centre	المركز المطلق
astatic coils	ملفات استاتيكيه – ملفات لاسكونيه
astatic equilibrium	الاتزان المطلق
astatic needle	الابرة الاستاتيكيه
astatic suspension	تعليق لا استاتيكى
asterion	السلوق الأول
asterism	كوكبه – صورة – مجموعه نجوم
asteroid	كويكب – نجمى الشكل – كويكب سيار
astigmatic lens	عدسة لانقطيه ، عدسة تصحيح لا نقطية
astigmatic pencil	حزمة لا نقطية
astigmatizm	اللانقطيه
astigmatizm of eye	اللانقطيه للعين (الاستكماتيزم)
astrionics	الكهربائيه الفلكيه
astrography	جغرافيه النجوم
astroid	منحنى نجمى – دويرى تحتى رباعى القرن
astrolab	الإسطرلاب (آلة قديمة لقياس الزوايا)
astrology	علم التنجيم

arm of a balance	ذراع الميزان
arm of a couple	ذراع الازدواج
armature	حافظه – درع (فى المغناطيسيه وفى الآلات الكهربائيه)
armil	الحلقه (آلة فلكيه قديمة لتعيين الإعتدال والإنقلاب)
armillary sphere	ذات الحلق (آلة فلكيه قديمه مؤلفه من كرة وحلق)
arms of lever	ذراعا الرافعة
arrangments	تنظيمات
arrangements	تراتيب
arrangements with repetition	التراتيب مع جواز التكرار
arranging terms	ترتيب الحدود
array	ترتيب – تشكيله – تنظيم – مصفوفه
arrester	مانع
arrestor, lightning (lightning protector)	واقيه الصواعق
arrow	سهم
arrow diagram	مخطط سهمى
artificial	صناعى
artificial horizon	أفق إصطناعى : صندوق فيه زئبق لرصد الأجرام السماويه
artificial radioactivity	نشاط إشعاعى صناعى : الفاعليه الإشعاعيه الصناعيه
artificial satellite	قمر إصطناعى
artificial transmutation	إستحالة صناعية
ascending order	ترتيب تصاعدى
ascending powers	قوى تصاعديه
ascending powers of a variable in a polynomial	القوى التصاعديه لمتغير كثير الحدود
ascending time	زمن الصعود
aspirator	مصاصة – سقاطه
assemblage	مجموعة
assemble	يجمع
assembler language (I.B.M.)	لغة التجميع (خاصة بحاسبات شركة آى بى إم)
assembler program	برنامج مجمع
assembly	تجميعه
assess	يقدر – يثمن
assessed value	القيمة المقدرة

arc of circle	قوس دائرة
arc of contact	قوس التماس
arc of curve	قوس من منحنى
arc-secant x	قا$^{-1}$ س (قوس قاطع س)
arc-sine x	جا$^{-1}$ س (قوس جيب س)
arc-tangent x	ظا$^{-1}$ س (قوس ظل س)
arched	مقوس
archimedean solid	مجسم أرشميدس
archimedes law	قانون أرشميدس
archimedes principle	قاعدة أرشميدس
arctic circle	دائرة القطب الشمالى
arcturus	السماك الرامح (الرامح)
are	الآر : وحدة تساوى مائة متر مربع
area	مساحه
area of a plane region	مساحه منطقه مستويه
areal velocity	السرعه المساحيه
areometer	مكثفات السوائل : مقياس الثقل النوعى للسوائل
argo navis	السفينه الجنوبيه
argument	سعة الإزاحة الزاويه (البعد الزاوى)
argument of a complex number	سعه العدد المركب
argument of a function	المتغير المستقل (فى الدوال)
argument theorem	نظريه المدلول
aries (the Ram)	برج الحمل . برج الكبش
arithmetic	علم الحساب
arithmetic difference	الفرق أو الفاصل الحسابى
arithmetic mean	الوسط الحسابى أو العددى
arithmetic number	النسبه العدديه
arithmetic unit	وحدة حسابيه
arithmetical progression	المتواليه الحسابيه أو العدديه
arithmetical series	المتواليه الحسابيه
arm	ذراع أو ضلع
arm of an angle	ضلع زاويه

approximating plane	المستويات التقريبيه
approximation	التقريب
apriori	حقيقه قبليه
apriori Knowledge	معرفه قبليه
apriorism	البديهية
apse	القبا
apse line	خط القبا
apsidal angle	الزاوية القبوية
apsidal distance	المسافه القبوية
apus (the Bird of Paradise)	طائر الفردوس (كوكبه نجوم جنوبيه)
aquarius (the water-Bearer)	برج الدلو (الساق)
aqueous	الجسم المائى
aquila (the eagle)	العقاب — النسر الطائر : كوكبه نجوم شماليه
ara (The Altar)	المجمرة — المذبح : كوكبه صغيرة جنوبى ذنب العقرب
arabic numerals	الأرقام العربيه (وتسمى الأرقام الهندية حيث أخذها العرب عن الهنود)
arbitrary	اختيارى — مطلق — كيفى
arbitrary assumption	فرض اختيارى
arbitrary constant	ثابت اختيارى
arbitrary E	إبسلون إختيارى (يرمز لعدد صغير جداً ، موجب اختيارى)
arbitration	تحكيم
arbitration award	قرار تحكيم
arbitration board	لجنة تحكيم
arbitration Band	عقد أو إتفاق تحكيم
arbitration fees	أتعاب تحكيم
arbitration tribunal	محكمة تحكيم
arc	قوس
arc cosecant x	قتا$^{-1}$ س (مقابل قاطع تمام س)
arc cosine x	جتا$^{-1}$ س (قوس جيب تمام س)
arc cotangent x	ظتا$^{-1}$ س (قوس ظل تمام س)
arc definition	تعريف القوس
arc discharge	تفريغ قوسى

Apollonius' problem	لة أبولونيوس
Apollonius' theorem	يه أبولونيوس
aposteriori knowledge	فه بعديه (مستقاة من التجربة)
apothem	مود النازل من مركز المضلع على أى ضلع به عامود
apothem of regular polygon	ف قطر الدائرة المحوطه (بمتعدد أضلاع منتظم)
apparatus	از
apparent	ئرى
apparent altitude	تفاع الظاهرى
apparent circumference of a solid onto a plane	يط الظاهرى لجسم على مستو
apparent coefficient	امل الظاهرى
apparent dilation	د ظاهرى
apparent distance	. ظاهرى
apparent expansion	د ظاهرى
apparent motion	كه ظاهريه
apparent or physical incomes	خل الظاهرى أو المادى
apparent power	رة ظاهريه
apparent solar day	وم الشمس الحقيقى
apparent solar time	قت الشمسى الفعلى (الظاهرى)
apparent specific gravity	زن النوعى الظاهرى
apparent velocity	رعه الظاهريه النسبيه
application of diffusion	تخدام خاصية الإنتشار
applied mathematics	ياضيات التطبيقية
approach	ارب أو اقتراب
approach a limit to	ارب نهايه ما
approximate	ريبى (يقرب)
approximate curve	نى تقريبى
approximate numeral	م التقريبى
approximate	تقدير الرقمى التقريبى
approximate ratio	نبة تقريبيه
approximate result	تيجه تقريبيه
approximating curve	نحنى التقريبى

anti-atom	مضاد الذرة — ذرة سالبة النواة وموجبة الكهيربات
anticlastic	التضادى
anticlastic curvature	انحناء التضاد
anticlockwise	ضد عقارب الساعة
anti-derivative	المشتق المقابل
antilogarithms	الأعداد المقابلة للوغاريتمات
antimatter	مضاد المادة — مبيد المادة
antimeridian (A.M.)	قبل الظهر
antineutrino	ضد النيوترينو
antineutron	نيوترون مضاد
antinodal region	منطقة بطن الموجة
antinode	بطن العقدة — بطن الموجة
antiparallel	تغذية متوازية مضادة
antiparallels	متوازيان متضادان (أى مختلفا التوازى)
antiparticle	ضديد : جسيم مضاد
antipodal points	نهايتا القطر
antiproton	بروتون مضاد
anti-resonance	رنين عكسى
antisymmetric	غير متماثل — متخالف
antisymmetric relation	علاقة تخالفية
antlia (the pump)	مفرغة الهواء (كوكبة نجوم جنوبية)
anvil	سندان
aperiodic	لا دورى
aperiodic vibration	اهتزاز لا دورى
apertural effect	دائرة الإلتباس
aperture	فتحة — تجويف
apex	قمة — ذروة — رأس (القطع المخروطى مثلا)
aphelion	نقطة الرأس : أبعد نقطة فى فلك السيار عن الشمس
aplanatic lens	عدسة لا زيغ فيها
apogee	نقطه الأوج
apolar	لاقطبى — مترافق توافق
apolarity	لاقطبيه — ترافق توافق
Apollonius circle	دائرة أبولونيوس

anharmonic ratio	نسبه تبادليه
anions	أيونات صاعدة – ايونات سالبة التكهرب
anisochromatic	مختلف الألوان
anisometric	غير متناسقه
anisotropic liquids	سوائل متباينه الخواص
anisotropy	اختلاف الخواص
annealing	تخمير حرارى – تلدين
annihilation	انعدام – إبادة
annihilator	معدم (مفنى)
annual	سنوى
annual variation	تغيرات سنويه
annuitant	صاحب دفعه سنويه
annuities	دفعات سنوية
annuities, certain	دفعات سنويه محددة
annuities, contingent	دفعات سنويه غير محددة
annuity, continued	دفعه ماليه متواصله أو مستديمه (مدى الحياة)
annuity, contract	عقد الدفع
annuity, deferred	دفعه ماليه مؤجلة
annuity, immediate	دفعه ماليه فوريه
annuity, ordinary	دفعه ماليه عاديه
annuity, perpetual	دفعه مستديمة
annuity, present value of an	القيمه الحاليه السنويه
annular	حلقى
annular magnet	مغناطيس حلقى
annular region	منطقه حلقيه
annulus	حلقه دائريه
anodal closing	إغلاق أنودى
anode	المصعد – القطب الموجب
anomalous	شاذ – مختلف
anomaly	زاوية التوجيه عدم نظام – زاويه اختلافيه
antares	قلب العقرب (نجم)
antecedent	المقدم (في المنطق) الحد الأول
antenna, aerial	الهوائى

angle, tetrahedral	زاويه رباعيه الوجوه
angle, trihedral	زاوية ثلاثيه الوجوه
angle, vectorial	زاوية توجيهيه
angle, vertex of an	رأس الزاوية
angles, adjacent	زاويتان متجاورتان
angles, allied	زاويتان متخالفتان
angles, alternate	زاويتان متبادلتان
angles, complementary	زاويتان متتامتان
angles, conjugate	زاويتان مترافقتان
angles, conterminal	زوايا منتسبة
angles, corresponding	زوايا متناظرة
angles, coterminal	زوايا متاخمة
angles, direction	زوايا الاتجاه
angles, interior	زاويتان داخليتان
angles, opposite	زاويتان متقابلتان
angles, quadrant	زوايا الأرباع
angles, quadrantal	زوايا ربعيه
angles, supplementary	زاويتان متكاملتان
angles, vertically opposite	زاويتان متقابلتان لرأس
angstrom	انجستروم (وحدة طول موجة الضوء)
angular	زاوى
angular acceleration	العجلة الزاوية — التسارع الزاوى
angular coverage	زاوية التغطيه
angular displacement	إزاحة زاوية
angular distance	البعد الزاوى بين نقطتين
angular height	الإرتفاع الزاوى
angular momentum	الزخم الزاوى (كمية الحركة الزاوية)
angular speed	مقدار السرعة الزاوية
angular speed	سرعة زاوية
angular velocity	سرعة زاوية
angulus	زاوية
anharmonic	لا توافق
anharmonicity	اللاتوافقية

angle of a lune	زاوية الجزء الكروى
angle of obliquity	زاوية الإنحراف
angle of paralax	زاوية اختلاف المنظر
angle of polarization	زاوية الإستقطاب
angle of a polygon, interior	الزاويه الداخليه لأى مضلع
angle of projection	زاوية القذف
angle of reflection	زاوية الإنعكاس
angle of refraction	زاوية الإنكسار
angle of repose	زاوية الإحتكاك
angle of screw	زاوية اللولب
angle of sternum	زاوية القص
angle of a triangle, vertical	زاوية رأس المثلث وهى المقابله للقاعدة
angle of twist	زاوية اللى
angle of two planes	زاوية زوجيه
angle of vision	زاوية جليديه — زاوية الرؤية
angle, perigon	زاوية محيطية
angle, plane	زاوية مستويه
angle, polar	زاوية قطبيه
angle, polyhedral	زاوية متعددة الوجوه
angle, positive	زاوية موجبة
angle ratio	نسبة مثلثية
angle, rectilinear	زاوية مستقيمة الخطية
angle, reflex	زاوية منعكسية
angle, re-entrant	زاوية منعكسة
angle, right	زاوية قائمه
angle, semi-vertical	زاوية نصف رأسيه
angle, sensed (oriented)	زاوية متجهه أو موجهة
angle, solid	زاوية مجسمة
angle, spherical	زاوية كروية
angle, straight	زاوية مستقيمة
angle, subtended by an acr of a circle	زاوية مركزيه تقابل قوس دائرة أو يحصرها هذا القوس
angle, subtended by a line	زاوية مقابله لخط (يحصرها خط)

angle of the centre of a circle	زاوية مركزية
angle at the circumference of a circle	زاوية محيطية
angle, azimuthal	زاوية سمتية
angle, critical	زاوية حرجة
angle, curvilinear	زاوية منحنية الخطية
angle, diheral	زاوية ثنائية — زاوية زوجية
angle, exterior	زاوية خارجية
angle, face	زاوية وجه
angle, facial	زاوية وجهية
angle, first quadrant	زاوية فى الربع الأول
angle, horned	زاوية قرنية
angle, included	الزاوية ما بين الضلعين — زاوية محصورة
angle in segment	الزاوية المرسومة فى قطعة الدائرة
angle in semicircle	الزاوية المرسومة فى نصف الدائرة
angle in standard position	زاوية فى وضع قياسى نموذجى
angle, inscribed	زاوية محيطية
angle, lunular	زاوية هلالية
angle, mixtilinear	زوية مختلفة الخطية
angle, negative	زاوية سالبة
angle, oblique	زاوية مائلة
angle, obtuse	زاوية منفرجة
angle of altitude	زاوية الارتفاق فوق الأفق
angle of a cone, semi-vertical	الزاوية النصف رأسية للمخروط
angle of contact	زاوية التماس
angle of deflection	زاوية الانحراف
angle of depression	زاوية الانخفاض
angle of elevation	زاوية الارتفاع
angle of friction	زاوية الاحتكاك
ang e of incidence	زاوية السقوط
angle of inclination	زاوية الميل
angle of inclination of a line	زاوية ميل مستقيم
angle of intersection	زاوية التقاطع
angle of a line in the plane, direction	زاوية اتجاه المستقيم فى المستوى

analog computer	الحاسب القياسي (تناظري)
analogy	القياس
analysis	تحليل
analysis, combinational	تحليل توافقي
analysis, mathematical	تحليل رياضي
analysis of data, statistical	التحليل الاحصائي للبيانات
analysis of variance	تحليل التغير
analysis, spectrum	تحليل طيفي
analyst, systems	محلل النظم
analytic	تحليلي
analytic continuation	تواصل تحليلي (إمتداد تحليلي)
analytic extension	تواصل تحليلي
analytic function	اقتران تحليلي
analytic geometry	الهندسة التحليلية
analytic part	جزء تحليلي
analytic trigonometry	علم المثلثات التحليلي
anaytical approach	أسلوب تحليلي
analytical engine	الآلة التحليلية
analytical gap	الفجوة بين القطبين
astigmat lens	عدسة نقطية
anatonical lever	رافعة حية
anautotomic	اللاتقاطع بذاته
anchor ring	حلقة دورانية
(and) circuit	دائرة (و)
(and) gate	بوابة (و)
andromeda	الأرملة (كوكبة المرأة المسلسلة) اندروميدا
anechoic room	غرفة كاتمة الصوت
anemometer	مقياس سرعة الرياح
aneroid barometer	بارومتر معدني
aneroid manometer	مانومتر معدني
angle	زاوية
angle, acute	زاوية حادة
angle, arms of an	ضلعا الزاوية

ambient conditions	الظروف المحيطة (كالرطوبة والضغط والحرارة)
ambiguous	مبهم — غامض
ambiguous case	الحالة المبهمة
american account countries	بلاد الحساب الأمريكي
amicable numbers	الأعداد المتحابة
ammeter	أمبيتر — امبيرمتر — مقياس الأمبير
ammeter, moving-coil	أمبير ذو الملف المتحرك
ammeter shunt	مجزء التيار
ammeter, uni-pivoted	أمبيرمتر ذو الإرتكاز الواحد
amorphous	غير متبلور
amortization of adebt	استهلاك الدين
amount	مقدار — جملة
amperage	الأمبيرية — قوة التيار الكهربائي بالأمبير
ampere	أمبير
ampere-hour	أمبير ساعة
ampere-turn	لفة أمبيرية
amperometer	مقياس الأمبير
amplification	تضخيم — تكبير
amplification factor	معامل التكبير
amplifier	مكبر — مضخم
amplify	يكبر — يضخم
amplitude	السعة — المتسع
amplitude modulation	تعديل أو مواءمة السعة
amplitude of argument	السعة أو البعد الزاوى
amplitude of Complex number	سعة العدد المركب
amplitude of function (curve)	سعة الاقتران أو الدالة
	(قيمة الذروة لمنحنى هذا الاقتران أو الدال)
amplitude of oscillation	سعة الذبذبة
amplitude of vibration	سعة الذبذبة
amplitude of wave	سعة الموجة
anallagmatic	تماكسي (منحنى)
analog	تناظري

alternado	بالتبديل
alteration	تغير – تنويع – تحول – تبدل
alternate	متبادل – تناوب – تعاقب
alternate angles	الزوايا المتبادلة
alternately positive	إيجابي وسلبي على التبادل
alternating	متذبذب
alternating bilinear forms	الأشكال ثنائية الخطية المتناوبة
alternating current	تيار متردد (متغير)
alternating series	متسلسلة تبادلية
alternation	تغير – تبادل
alternative	متناوب
alternative hypothesis	الفرض البديل
alternator	مردد (مولد تيار متناوب)
alternede	تبديل
altimeter	مقياس الارتفاع
altimeter, aneriod	مقياس ارتفاع معدني
altitude	المنسوب – الارتفاع (ارتفاع جرم سماوي فوق الأرض)
altitude chamber	غرفة الارتفاع
altitude of a cone	ارتفاع المخروط
altitude of a cylinder	ارتفاع الاسطوانة
altitude (of a pyramid)	ارتفاع (الهرم)
altitude of a rhombus	ارتفاع المعين
altitude (of a spherical frustum)	ارتفاع (القطعة الكروية)
altitude of a star	زاوية ارتفاع النجم عن الأفق
altitude of trapezium	ارتفاع المعين المنحرف
altitude (of a triangle)	ارتفاع (المثلث)
aluminothermic welding	لحام بالثرميت
A.M. a.m. (ante meridiem)	قبل الظهر
amalgamation	الملغمة – الألغام
amalgram	ملغم
amber	كهرمان – كارم

algebraic sum	المجموع الجبرى
algebraic symbols	الرموز الجبرية
algebraic term	الحد الجبري
algebraic value	قيمة جبرية
algebrical difference	الفرق أو الفاضل الجبرى
algebrical equivalent	المكافئ الجبرى
algol	الجول (لغة حاسبات الكترونية) — الغول (فلك)
algorithm	خوارزمية (طريقة حساب)
algorithm, euclidean	خوارزمية اقليدس
alidade	العضادة (مسطرة التوجيه)
alignment charts	مخططات بيانية
aliquant	غير قاسم ، عدد بلا باق
aliquot	قاسم عدد دون باق
aliquot part or number	عدد لا يقبل القسمة (صحيح)
aliquot parts	الأجزاء المتداخلة (قواسم العدد)
allegation	تشعيب ـ تذليل ـ حساب قيمة عناصر المزيج
allochromatic	متغاير اللون
allotment letters	خطابات تخصيص الاسهم
allotropic	متشاكل ـ شكل متآصل
allotropy	خاصية التآصل
alloy	مخلوط معدنى — سبيكة
almagest	المجسطى (كتاب مشهور فى الفلك الفه بطليموس ونقله العرب)
almanac	زيج ـ تقويم
alpha counter	عداد ألفا
alpha decay	انحلال ألفاوى
alpha disintegration	انحلال ألفاوى
alpha emitter	باعث ألفاوى
alpha particles	جسيمات ألفا ـ دقائق ألفية
alpha particles spectrum	طيف الدقائق الألفية
alpha rays	أشعة ألفا
altair	النسر الطائر
altazimuth	تلسكوب لقياس الزوايا الفلكية

air pocket	جيب هوائى
air pressure	ضغط الهواء – دفع الهواء
air pump	مفرغة الهواء
air-reservoir (air-drum)	خزان الهواء
air stream	تيار هوائى
air thermometer	ترمومتر هوائى
air weight	ثقل هوائى
airfoils	سطوح انسياب هوائية (جنيح)
airplane	طائرة
airtight	سدود الهواء – غير منفذ للهواء
albedo	البيدو – بياض – قياس قدرة سطح على عكس النور
albedo of a planet	البياض : معدل ما يعكسه سطح سيار من نور الشمس الواقع عليه
alcoholic	كحولى
alcoholometer	مقياس درجة الكحول
alcohol thermometer	ترمومتر كحولى
aldebaran	الدبران
algebra	علم الجبر
algebra, boolean	الجبر البوليانى
algebra of linear operators	جبر المؤثرات الخطية
algebraic	جبرى
algebraic complements	المتممات الجبرية
algebraic curve	منحنى جبرى
algebraic equation	المعادلة الجبرية
algebraic equivalent	المكافئ الجبرى
algebraic expression	المقدار الجبرى – العبارة الجبرية
algebraic function	اقتران جبرى – دالة جبرية
algebraic function, irrational	دالة جبرية صماء
algebraic multiplicity	التعدد الجبرى
algebraic number	عدد جبرى
algebraic operations	العمليات الجبرية
algebraic series	متوالية جبرية
algebraic solution	حل جبرى

agent, buying	وكيل مبيعات
agent, commission	وكيل بالعمولة
agent, exclusive	وكيل وحيد
agent, insurance	وكيل تأمين
agent, selling	وكيل مبيعات
agent, shipping	وكيل شحن بحرى
agent, sole	وكيل وحيد
agglomerate	متراكم — متجمع
aggregate	متجمع
aggregate of investments	إجمالى الاستثمارات
aggregation	تجمع المادة
aggregation of particles	تجمع الجسيمات
aggregation of terms	ادخال الأقواس
agonic lines	خطوط الانطباق — خطوط انعدام الانحراف
A.H.	(أ — س) اختصار ابيريه ساعة
aimant	مغنطيسى
aimantation	مغنطة — مغناطيسية — تمغطس
air	هواء
air brake	فرملة هواء
air-bubble	فقاعة هواء
air-cell	خلية هوائية
air-chamber	غرفة هوائية
air compressor	ضاغط الهواء
air condenser	مكثفة الهواء (اللاسلكى)
air conditioning	تكييف الهواء (ضبط درجة الحرارة)
air conduction	توصيل هوائى
air conductor	موصل هوائى
air current	تيار هوائى
air density	كثافة الهواء
air level	ميزان استواء (ذو فقاعة هوائية)
air-liquefaction	اسالة الهواء
air-lock	غمد هوائى
air manometer	مانومتر — مقياس ضغط هوائى

aerial, antenna	هوائى
aerial photogrammetry	المساحة التصويرية الجوية
aerial photographs	الصور الجوية
aerial surveying	المساحة الجوية — مسح جوى
aerodynamics	الديناميكا الهوائية
aerodynamics	علم الحركة الهوائية (علم الغازات وضغطها وحركتها)
aeroembolism	انسداد هوائى
aerography	ايروغرافيا (وصف الهواء أو الجو)
aerolite	حجر جوى — نوع من الرجم — نيزك
aerology	علم الهواء — علم طبقات الهواء
aeromechanism	علم توازن الهواء وحركته
aerometer	ميزان الهواء — مقياس كثافة الهواء
aeropause	ايروبوز : طبقة الجو العليا حيث يستحيل الطيران
aeroscopy	بحث الأحوال الجوية
aerosol	رذاذ — هباء جوى
aerospace	فضاء جوى
aerostatics	علم توازن الهواء أو السوائل المرنة — سكونيات الهواء
aether	الأثير (مادة تملأ الفضاء)
affiliated	ملحق ومنضم
affiliated budget	ميزانية ملحقة
affiliated company	شركة مندمجة
affine geometry	الهندسة الأفينية
affine geometry	الهندسة الترابطية
affixing	إضافة
affixing of a term	اضافة حد
affixion	اضافة — تذييل
afterglow	نور الغسق
after treatment	المعالجة اللاحقة
afr	العفر
age hardening	تصلد بالقدم
agent	وكيل — مندوب
agent, authorized	وكيل معتمد

adiabatic	أدياباتى – كاظم الحرارة
adiabatic change	التغير المكظوم
adiabatic contraction	تقلص أدياباتى
adiabatic curve	منحنى أدياباتى (يبين علاقة ضغط الغاز بحجمه)
adiabatic equation	معادلة أدياباتية (لا تبادلية الحرارة)
adiabatic elasticity	المرونة المكظومة
adiabatic expansion	تمدد لا تبادلى الحرارة
adiathermic	غير منفذ للحرارة
adib	الضبع
adinfinitum	إلى ما لا نهاية
adjacent	متجاور
adjacent angle	الزاوية المتجاورة
adjoined curve	المنحنى القرين
adjoint	محددة – ترافق
adjoint matrix	المصفوفة المرافقة
adjudication order	أمر باشهار افلاس
adjugate	المتمم
adjustable level	ميزان استواء انضباطى
adjustment	ضبط – أحكام
admeasurement	قياس
admittance	مسايرة – سماحية
adsorption	إدمصاص – تشرب
advance	سلفة
advance cach	سلفة نقدية
advance on a contract	سلفة على عقد
advance on current account	سلفة على الحساب الجارى
advance temporary	سلفة مؤقتة
avection	التأفق : انتقال الحرارة فى إتجاه أفقى
adverse	مخالف – مضاد
aeolian Sound	جزيز – حفيف
aeolotropic	متباين الخواص الطبيعية
aerating	تهوية
aerial	هوائى

active component of currrent	المركبة الفعالة للتيار
active force	القوة الفعالة
active force therorem	نظرية القوى الفعالة (الحية)
active mass	الكتلة النشيطة
active power	القدرة الفعالة
activity	نشاط
actual time	الزمن الفعلى
acubens	الزبان أو الزبانى
acuity	حدة
acuity of hearing	حدة السمع
acuity of vision	حدة البصر
acumeter	مقياس السمع
acute angle	الزاوية الحادة
acute-angled triangle	مثلث حاد الزوايا
acyclic	غير مستدير — لا دائرى
adinfinitum	إلى اللانهاية
adapt	هيأ
add	يجمع
addenda	مكونات الجمع
adder, full	جامع كامل
adder, half	نصف جامع
addition	الجمع
addition formula	صيغة الجمع
addition of vectors	جمع المتجهات
additive identity	المحايد الجمعى — عنصر المطابقة — العنصر المحايد
additive inverse	المعكوس الجمعى
additive process	طريقة الضم
additive property	خاصية جمعية
address register	وسيلة تخزين العنوان (فى الحاسب الالكترونى)
adhera	العذراء الظليفة (الطاهرة)
adhesion	التصاق
adhesion, force of	قوة الالتصاق
adhesive	لاصق

accuracy test	اختبار دقة
accurate	دقيق
accurate balance	ميزان دقيق
accurate measure	قياس دقيق
accurate reading	قراءة دقيقة
achromatic	صاف = خالي من اللون
achromatic fringes	هدب لا لونية
achromatic lens	عدسات لا لونية
achromatic prism	منشور لا لوني
achromatic telescope	التلسكوب الصافي
achromatism	انعدام اللون
achromatopy	العمى اللوني
achromatosis	عدم التلون
achromic	بدون لون
acnode	عقدة منفصلة
acolyte	اللصيق أو التابع (نجم خفي قرب نجم آخر أشد لمانا)
acoustic (al)	صوتي – سمعي
acoustic absorption	امتصاص صوتي
acoustic echo sounding	سبر بالصدى الصوتي
acoustic pendulum	البندول الصوتي
acoustic radiator	مرسل الأمواج الصوتية (في الجهاز)
acoustics	سمعيات
acrob = scorpii	العقرب (برج)
acre	فدان (إنجليزي)
acting force	قوة فاعلة
actinic radiation	الإشعاع الكيميائي
actinometry	قياس الطاقة الإشعاعية (خاصة من الشمس)
action	الفعل
action, line of	خط عمل = منحى
activation	تنشيط
activator	منشط
active	فعال = نشيط
active component	المركبة الفعالة

account, nominal	حساب اسمى (وهمى)
account, non resident	حساب غير مقيم
account, open	حساب مفتوح
account of charges	حساب النفقات
account of sales	حساب المبيعات
account, personal	حساب مفتوح
account, private	حساب خاص
account, profit & loss	حساب أرباح وخسائر
account, real	حساب فعلى (حقيق)
account, saving	حساب الودائع لأجل
account, social	حساب قومى
account, suspense	حساب معلق
account, total	حساب كلى
account, total creditors	حساب جمالى الدائنين
account, total debtors	حساب إجمالى المدينين
account, working	حساب التشغيل
accredited	مفوض معتمد
accredited banker	بنك مفوض (معتمد)
accredited party	طرف مفوض (معتمد)
accredited person	شخص مفوض
accrual	تجمع — تراكم
accrual of interset	تراكم الفوائد
accrual system	نظام التكاليف الفعلية
accured dividends	أرباح مجمعة
accrued interest	فائدة مجمعة
accumulation	تجمع — ازدياد — تراكم
accumulation of debts	تراكم الديون
accumulation of misery	تراكم الشقاء
accumulation of money	تراكم المال
accumulation of savings	تراكم المدخرات
accumulative	تجميعى — تراكمى
accumulator	مركم — مجمع
accuracy	دقة — إتقان — ضبط

acclivity	الحدب
acceptance of hypothesis	قبول الفرض
acceptor	معتمد الحوالة – مستقبل
acceptor circuit	دائرة مستقبلة
access, direct	الحصول المباشر
access time	زمن التداول
accidental	طارىء – مفاجىء
accommodation	تكيف
accommodation coefficient	معامل تكيف
accommodation of the eye	تكيف العين
account	حساب
account, adjustment	حساب تسوية
account, apropriation	حساب تسوية
account, checking	حساب مراجعة
account, convertible	حساب قابل للتحويل
account, current	حساب جارى
account, deposit(s)	حساب إيداع (ودائع)
account, drawing	حساب مسحوبات
account, expenses	حساب مصروفات
account, external	حساب خارجى
account, final	حساب ختامى
account, fixed	حساب ثابت
account, free non resident	حساب حر غير مقيم
account, general	حساب عام
account, impersonal	حساب غير شخصى
account, interest paying	حساب بفوائد
account, invisible	حساب غير منظور
account, joint	حساب مشترك
account, ledger	حساب دفتر الأستاذ
account, liabities	حساب الخصوم المستحقة
account, management	حساب الإدارة
account, manufactoring	حساب التشغيل (الصناعة)
account, mixed	حساب مختلط

absorber	ماص (ج : ماصات)
absorption	امتصاص — تشرب
absorption band (and lines)	حزم (وخطوط) الامتصاص
absorption coefficient	معامل الامتصاص
absorption discontinuity = absorption edge	انقطاع الامتصاص
absorption lines	خطوط الامتصاص
absorption of light	امتصاص الضوء (نقص يقع في لمعان النجوم البعيدة)
absorption of sound	امتصاص الصوت
absorption spectrum	طيف الامتصاص
absorptive power	قوة الامتصاص
absorptivity	قابلية الامتصاص
abstract	مجرد — تجريدى
abstract algebra	الجبر التجريدى (المجرد)
abstract number	عدد مبهم
abstract quantities	كميات مبهمة
abstraction	تجريد
absurd	باطل منطقيا
abundance	كثرة — وفرة
abundance of isotopes	كثرة نسبية للنظائر
abundance ratio	نسبة الوفرة
abundant numbers	الأعداد الزائدة
abvolt	فلط مطلق : جزء من مائة مليون من الفلط
accelerated	متسارع — عجل — تعجيل
acceleration	العجلة — التسارع
acceleration, angular	تسارع زاوى
acceleration, centripetal	تسارع الجذب المركزى
acceleration due to gravity	عجلة التثاقل (عجلة الجاذبية الأرضية)
acceleration, linear	تسارع خطى
acceleration, tangential	تسارع المماس
accelerator	معجل
accelerator of nuclear particles	مسارع الجسيمات النووية
accelerometer	معجل — مقياس التسارع

absolute	مطلق
absolute boiling point	نقطة الغليان المطلقة
absolute (true) coefficient	المعامل الحقيق
abolute constant	ثابت مطلق
absolute convergence	تقاربية مطلقة
absolute density	الكثافة المطلقة
absolute dispersion	تشتت مطلق
absolute error	خطأ مطلق
absolute expansion	تمدد مطلق
absolute height	الارتفاع المطلق (عن سطح البحر)
absolute humidity	الرطوبة المطلقة
absolute index of refraction	معامل الإنكسار المطلق
absolute joule	جول مطلق (١٠ ملايين إرج)
absolute level	المنسوب المطلق
absolute motion	الحركة المطلقة
absolute number	العدد المطلق
absolute potential	الجهد المطلق
absolute pressure	الضغط المطلق
absolute refractive index	معامل الإنكسار المطلق
absolute specific gravity	وزن نوعي مطلق
absolute system of units	نظام الوحدات المطلقة
absolute temperature	درجة حرارة مطلقة
absolute term	حد مطلق
absolute hermodynamic temperature	درجة الحرارة المطلقة
absolute units	الوحدات المطلقة
absolute vacuum	فراغ مطلق
absolute value	مقدار مطلق (قيمة مطلقة مقدار)
absolute value of complex number	قيمة مطلقة لعدد مركب
absolute value of a real number	القيمة المطلقة لعدد حقيقي
absolute velocity	سرعة مطلقة
absolute viscosity	اللزوجة المطلقة
absolute weight	وزن مطلق
absolute zero	درجة الصفر المطلق

A

A or A.u. (Angstrom or Angstrom unit)	أ : رمز للانجستروم وحدة تساوى جزءا من عشرة ملايين من المليمتر)
A.C. (alternating current)	تيار متردد
(A) position	الوضع (أ)
abacist	حاسب (النظام غير الآلى)
abacus	المعداد
abaxial	بعيدا عن المحور
abbe condeser	مكثف آبى
abbe number	عدد آبى
abbe's theory of the resolution of microscope	نظرية التحليل فى مجهر آبى
abbreviate	يختصر – مختصر
abbreviated division	القسمة المختصرة
abbreviation	اختصار
abbreviation of fractions	اختصار الكسور
abelian group	مجموعة آبلية
abel's theorem	نظرية آبل
aberration	الانحراف – الزيغان
aberration, characteristic	خاصية الشرود – الزيغ
aberration, chromatic	الزيغ اللونى
aberration, index of	مسمى الانحراف
aberration of light	انحراف الضوء – الزيغ الضوئى (تغيير فى مكان جرم سماوى حادث من حركة الأرض فى فلكها)
aberration, spherical	زيغ كروى
abnormal molecular weights	الأوزان الجزئية الشاذة
abnormal phenomena	ظواهر شاذة
abnormal spectrum	طيف شاذ
abnormal vapour density	الكثافة البخارية الشاذة
abridging	إيجاز
abscissa	الإحداثى السينى (الأفقى)
absent spectrum	الطيف المفقود

THE SCIENTIFIC DICTIONARY

Includes

Mathematics, Astronomy and physics.

BY

Fouad Ismail Fahmy and Awatif Abduldaym Ali.

THE SCIENTIFIC DICTIONARY

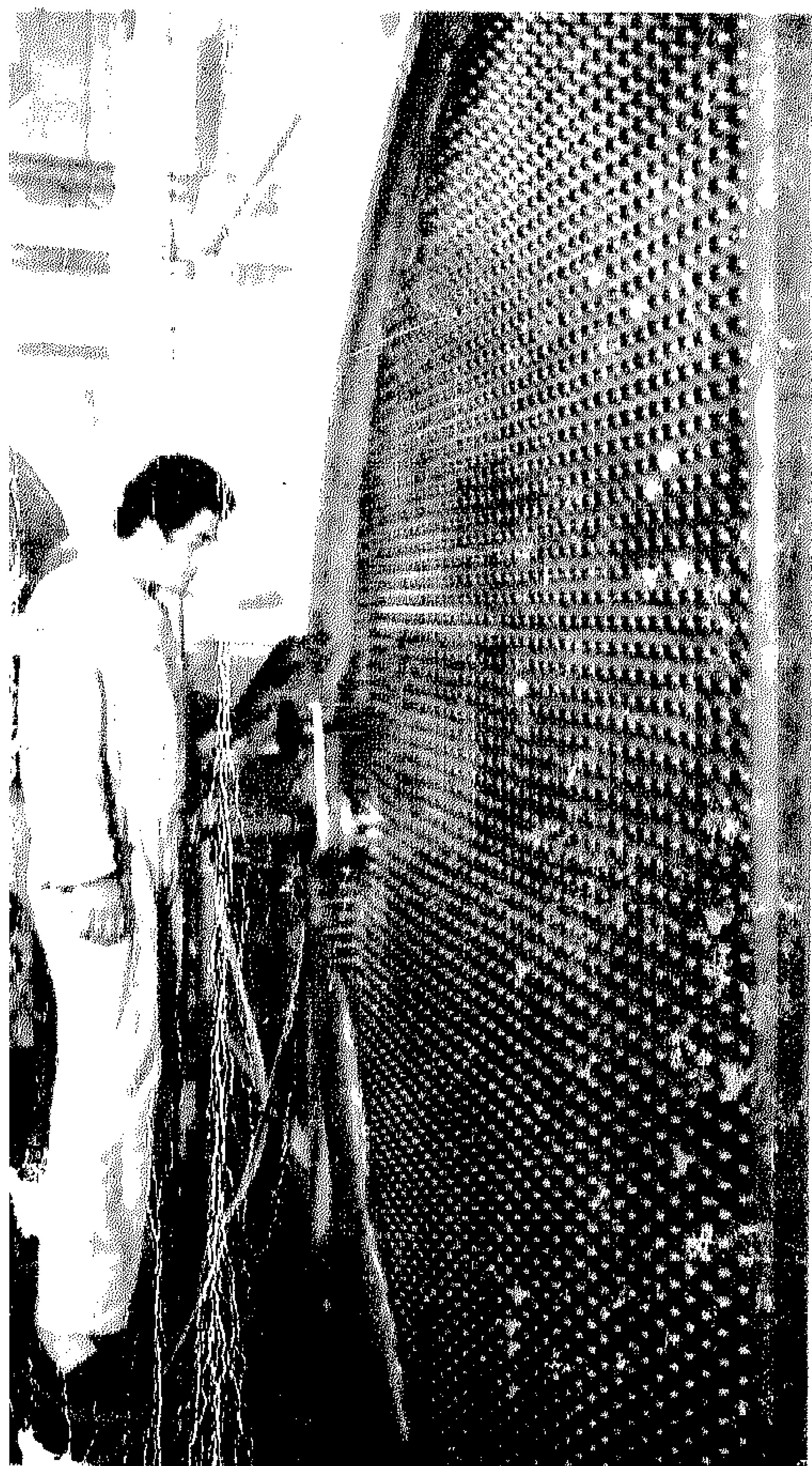
Includes

Mathematics . Astronomy and Physics

English – Arabic and Arabic – English

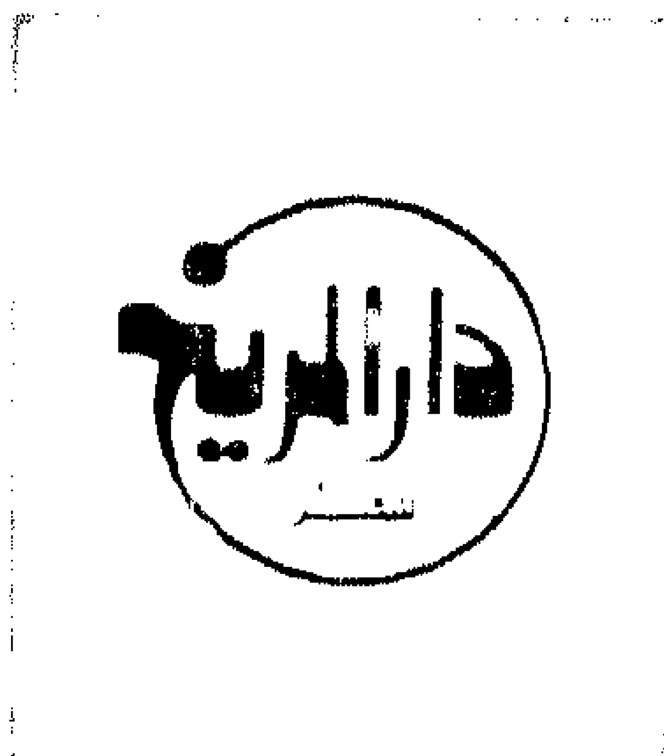
BY

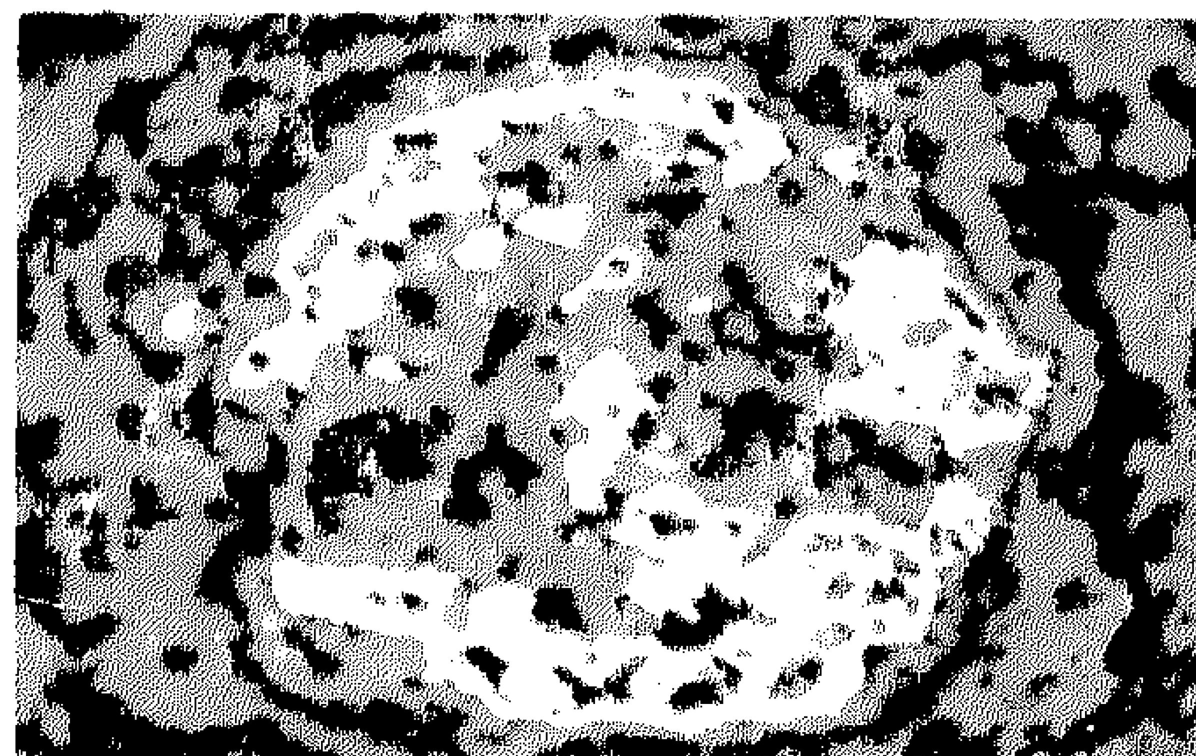
Fouad Ismail Fahmy and Awatif Abduldaym Ali











1987